

**MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL  
ESCUELA DE TERAPIA FÍSICA OCUPACIONAL Y ESPECIAL  
“DR. MIGUEL ÁNGEL AGUILERA PERÉZ”  
AVALADA POR LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**



**INFORME FINAL DEL EJERCICIO TÉCNICO PROFESIONAL SUPERVISADO  
DE FISIOTERAPIA REALIZADO EN  
EL CENTRO DE ATENCIÓN PARA EL ADULTO MAYOR  
“MIS AÑOS DORADOS” FRAIJANES  
DURANTE LOS MESES DE ENERO A MAYO DE 2015.**

**“BENEFICIOS DE LA GIMNASIA RECREATIVA EN EL ADULTO MAYOR”**

**INFORME PRESENTADO POR:**

**ANA LUCÍA GARCÍA LARA**

**PREVIO A OBTENER EL TÍTULO DE  
TÉCNICO DE FISIOTERAPIA**

**GUATEMALA OCTUBRE DE 2015**

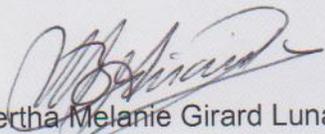
Guatemala, 21 de septiembre de 2015

Señorita estudiante  
Ana Lucía García Lara  
Escuela de Terapia Física Ocupacional y Especial  
"Dr. Miguel Ángel Aguilera Pérez"

Señorita García Lara:

Atentamente me dirijo a usted, para hacer de su conocimiento que esta Dirección aprueba la impresión del trabajo titulado **INFORME FINAL DEL EJERCICIO TÉCNICO PROFESIONAL SUPERVISADO DE FISIOTERAPIA, REALIZADO EN EL CENTRO DE ATENCIÓN PARA EL ADULTO MAYOR "MIS AÑOS DORADOS", FRAIJANES, DURANTE LOS MESES DE ENERO A MAYO DE 2015. "Beneficios de la gimnasia recreativa en el Adulto Mayor"** Realizado por la estudiante **Ana Lucía García Lara** carné No. **201415279**, previo a obtener el título de **Técnico de Fisioterapia**. El trabajo fue asesorado por la Fisioterapista Glenda Surama Ordóñez y revisado por la Fisioterapista Magnolia Vásquez de Pineda.

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

  
Licenciada Bertha Melanie Girard Luna de Ramirez

Directora

CC. Archivo



Guatemala, 1 de octubre de 2015.

Licenciada:  
Bertha Melanie Girard Luna de Ramírez  
Directora.  
Escuela de Terapia Física, Ocupacional y Especial  
"Dr. Miguel Ángel Aguilera Pérez"  
Pte.

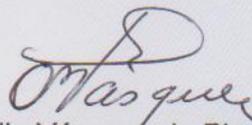
Apreciable Licenciada:

Por este medio me permito comunicarle que he tenido a la vista el INFORME FINAL DEL EJERCICIO TÉCNICO PROFESIONAL SUPERVISADO DE FISIOTERAPIA REALIZADO EN EL CENTRO DE ATENCIÓN PARA EL ADULTO MAYOR "MIS AÑOS DORADOS", FRAIJANES, DURANTE LOS MESES DE ENERO A MAYO DE 2015. Con el tema: "**BENEFICIOS DE LA GIMNASIA RECREATIVA EN EL ADULTO MAYOR**".

Previo a obtener el título de **Técnico Universitario de Fisioterapia**.  
Presentado por la alumna: **Ana Lucía García Lara**.

El informe en mención, cuenta con los requisitos para ser aprobado.  
De la manera más atenta solicito a usted, se proceda con los trámites correspondientes.

Cordialmente:



Magnolia Vásquez de Pineda  
Fisioterapeuta.



CENTRO DE ATENCION AL ADULTO MAYOR  
"MIS AÑOS DORADOS FRAIJANES"  
3ª. AVENIDA 1-60 ZONA 1 FRAIJANES  
Tel.: 6637-8364

### CONSTANCIA

Se hace constar que la joven ANA LUCIA GARCIA LARA estudiante de fisioterapia realizo en este Centro de Atención al Adulto Mayor "Mis Años Dorados Fraijanes" el trabajo de Servicio Técnico Profesional Supervisado (ETS) correspondiente al periodo del 05 de enero al 15 de mayo del 2015 en horario de 08:00 A.M. a 14:00 P.M. Siendo satisfactorio el desempeño de las atribuciones asignadas en dicho servicio.

Se extiende la presente constancia a los quince días del mes de mayo del año dos mil quince.

Licda. Mayra Nohemi Lutín Corado  
Administradora del Centro de Atención al Adulto Mayor  
"Mis Años Dorados Fraijanes"



C.c.: Archivo

## DEDICATORIA

**A MI PADRE CELESTIAL:** Por darme vida y salud, por bendecirme con una familia maravillosa y darme la oportunidad de culminar esta carrera pese a todos los obstáculos que se presentaron durante estos cuatro años. Gracias Padre por tu infinita misericordia.

**A MIS PADRES:** Wenceslao García y Dilma Lara gracias por darme la oportunidad de seguir estudiando, por su apoyo incondicional, no solo económico sino también moral, porque cada vez que me caía, estaban ahí para levantarme y darme ánimos para seguir luchando. Papitos les dedico este informe que representa la culminación de la carrera por la que tanto luchamos y soñamos. Los quiero mucho.

**A MI ESPOSO:** Marco Monterroso, por caminar de mi mano desde hace más de seis años, por ser más que un buen esposo el mejor amigo, por estar conmigo en las buenas y en las malas, por consolarme ante un fracaso y felicitarme ante un triunfo, gracias por compartir hoy conmigo la alegría de haber culminado la carrera con la que tantas veces te conté que soñaba. Te Amo Mi Amor.

**A MI HIJA:** Daniela Monterroso por ser mi fuente de inspiración que motiva día a día mi vida para seguir luchando, porque cuando seas grande entenderás porque te dejaba tanto tiempo sola, y comprenderás que todo sacrificio tiene recompensa, ojala que la culminación de mi carrera sea un día ejemplo para ti. Te amo Sofía Cenicienta.

**A MI HERMANO:** Luis García por cuidar siempre de mí cuando era un niña, porque que fuiste el mejor hermano que Dios me pudo haber dado y aunque sabes que no somos muy cariñosos hoy te digo gracias porque parte de donde hoy me encuentro te lo debo a ti. Aunque cuando nos casamos nuestras vidas tomaron caminos distintos hay lazo que nadie nunca podrá romper, el cariño de hermanos que nos tenemos, te quiero mucho.

**A MI HERMANA:** Andrea García por brindarme siempre tu apoyo incondicional, porque en el tiempo que más te necesite siempre estuviste ahí para escucharme, apoyarme y para darme los mejores consejos que solo una verdadera amiga puede dar. Gracias hermana te quiero.

**A MI TÍO:** Walter Hernández QDEP, me hubiera gustado abrazarlo y compartir esta alegría con usted, pero sé que desde haya arriba derrama bendiciones sobre mí y sé que está contento con este triunfo que obtuve. Siempre está en mi corazón lo quiero mucho.

**A MI TÍA:** Aura Lara por el cariño que siempre me ha tenido, usted sabe que es más que una tía para mí, gracias por sus consejos no han sido en vano ya que

tratado de ponerlos en práctica y prueba de ello es donde me encuentro ahora. Gracias porque cuando le conté que iba a dejar de estudiar, me dio el empujoncito que necesitaba para seguir luchando. Gracias por su cariño y apoyo incondicional que siempre me ha demostrado. La Quiero Mucho.

**A MI SUEGRA:** Por cuidar de mi hija desde que era una bebe, hoy tiene cuatro años y aun así la sigue viendo pequeña. Gracias por qué siempre que la he necesitado siempre ha estado ahí. Gracias por que más que una suegra es una buena amiga.

**A MIS ABUELITOS:** Por mandarme sus bendiciones desde el cielo, les dedico con mucho cariño el título que tanto les prometí. Los quiero mucho.

## **RECONOCIMIENTO:**

**A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA** por darme la oportunidad de formar parte de tan prestigiosa casa de estudios y decir que soy egresada sancarlista.

**A LA ESCUELA NACIONAL DE TERAPIA FÍSICA OCUPACIONAL Y ESPECIAL “DR. MIGUEL ÁNGEL AGUILERA PERÉZ”** por darme la oportunidad de estudiar en tan reconocida escuela, para que yo cumpliera uno de mis sueños. Ser FISIOTERAPISTA.

**A LOS CENTROS EN DONDE REALICE MIS PRÁCTICAS:** Por abrirme sus puertas siempre con una sonrisa, para realizar mis prácticas que me ayudaron a formarme como fisioterapeuta.

**A MIS CATEDRÁTICOS:** Por ser excelentes maestros, por estar siempre llenos de amor y paciencia, y por tener siempre una respuesta sabia ante una duda.

**A MIS SUPERVISORES:** Por guiarme y darme los mejores consejos, durante el tiempo que duró la carrera para formar en mí una buena profesional.

**AL CENTRO DE ATENCIÓN PARA EL ADULTO MAYOR “MIS AÑOS DORADOS” FRAIJANES:** Por abrirme las puertas de la institución y conocer otra historia sobre el adulto mayor.

## ÍNDICE:

Dedicatoria  
Reconocimientos  
Introducción

### Capítulo I

Diagnóstico Poblacional.....	6
Datos Institucionales.....	12
Objetivos Propuestos.....	16
Marco Teórico.....	18

### Capítulo II

Población Atendida.....	32
Metodología.....	33

### Capítulo III

Análisis y Procesamiento de Resultados.....	34
---	----

### Capítulo IV

Conclusiones.....	44
Recomendaciones.....	45
Bibliografía.....	46
E-Grafía.....	47
Anexos.....	48

## INTRODUCCIÓN

El Ejercicio Técnico Supervisado (ETS) se desarrolló en el municipio de Fraijanes, del departamento de Guatemala, en el período del 5 de enero al 15 de mayo de 2015, siendo el objetivo principal promocionar la fisioterapia y sus beneficios, al Centro de Atención Para el Adulto Mayor “Mis Años Dorados”.

El presente informe da a conocer datos del municipio de Fraijanes, datos institucionales del Centro de donde se realizó el ETS, la investigación local, un marco teórico que engloba todo lo referente al Adulto Mayor, también qué tipo de pacientes fueron atendidos en el Centro, los diagnósticos más consultados, tratamientos fisioterapéuticos, las diferentes gimnasias que se brindaron a los pacientes, entre otros.

Durante el ETS se brindó tratamiento fisioterapéutico a todos los beneficiarios que lo requerían, pero había muchos con debilidad muscular debido al sedentarismo, por lo que se decidió que el informe se enfocara no solo en los beneficios de la gimnasia, sino también que fueran agradables para los beneficiarios por lo que el trabajo que se realizó en dicho centro se titula, “Beneficios de la gimnasia recreativa en el adulto mayor”.

Se crearon hojas de evaluaciones y tratamiento fisioterapéutico, así mismo se realizaron hojas de control de asistencia de pacientes que asistían a las diferentes gimnasias.

En el capítulo III se encuentra el análisis e interpretación de resultados que sirve para dar a conocer los datos estadísticos de las edades, género, diagnósticos más frecuentes, gimnasias grupales y tratamientos brindados a pacientes durante los meses de enero a mayo de 2015.

# CAPÍTULO I

## CONTENIDO SOCIOCULTURAL

### 1. DIAGNÓSTICO POBLACIONAL <sup>1</sup>

GUATEMALA (Departamento)

La ciudad de Guatemala cuyo nombre oficial es, Nueva Guatemala de la Asunción, es un país multiétnico, formado por 21 grupos sociolingüísticos del tronco maya, es la capital y sede de los poderes gubernamentales de la República de Guatemala, así como sede del Parlamento Centroamericano. Cuenta con una gran cantidad de áreas verdes, y de acuerdo con el último censo realizado en la ciudad, habitan 2.149.107 personas aproximadamente.

Su desarrollo se ha visto afectado en incontables ocasiones por desastres naturales, terremotos, sismo e inundaciones en su mayoría, que han devastado la ciudad y sus alrededores retrocediendo en ella años de desarrollo. <sup>1</sup>

Actualmente la ciudad de Guatemala además de una gran variedad de edificios administrativos, estatales, embajadas de los hermanos países, un aeropuerto internacional, diversas carreteras, servicios de transporte urbano y extraurbano, también cuenta con diversos restaurantes, centros comerciales, hoteles, plazas, tiendas, museos, entre otros. <sup>2</sup>

Está conformada por diecisiete municipios los cuales se presentan a continuación:



<sup>1</sup> [https://es.wikipedia.org/wiki/Guatemala\\_\(departamento\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Guatemala_(departamento))

<sup>2</sup> <https://culturapeteneraymas.wordpress.com/category/monografias-departamento-de-guatemala/page/2/>

## MUNICIPIO DE FRAIJANES

Después de que los jesuitas salieron del país y dejaron abandonada su hacienda en el territorio fraijaneco, dos frailes llamados Juan Milán y Juan Álvarez, quienes eran coadjutores del Curato Parroquia de la Ermita, les fue adjudicada la hacienda, hoy Fraijanes, para su bienestar espiritual. Estos frailes se ganaron el aprecio de la población por velar de su bien espiritual, se identificaron con la gente del pueblo, por lo que en el año 1860, fue bautizada con el nombre de Frailes Juanes. En el principio los pobladores le empezaron a llamar "Fray Juanes", tiempos más tarde al unirse los fonemas, dieron como resultado el nombre titular del pueblo de Fraijanes.<sup>3</sup>

El municipio de Fraijanes es un municipio del departamento de Guatemala colinda al norte, con Santa Catarina Pínula, al este, con San José Pínula, Barberena y Santa Cruz Naranjo, al sur, con Santa Cruz Naranjo, Barberena y Villa Canales; al este, con Santa Catarina Pínula y Villa Canales.

Se encuentra a 28 kilómetros de la ciudad capital, a una altura de 6,500 pies sobre el nivel del mar. El acceso al poblado se encuentra por el Km 18.5 Carretera hacia El Salvador.



<sup>3</sup> <http://www.munifraijanes.com/>

Este municipio cuenta con un enorme potencial de progreso y desarrollo debido a su abundancia en recursos naturales.

La actual administración está a cargo del Industrial Marco Tulio Meda Mendoza, que por quinta ocasión es electo alcalde del municipio.

El 27.85% del municipio está integrado por fincas y el porcentaje restante está compuesto por 4 aldeas, 11 caseríos, 1 asentamiento, 16 colonias, 19 condominios y 1 pueblo.

<b>ALDEAS</b>	<b>CASERÍOS</b>
• El Cerrito	• Concepción
• Los Verdes	• Las Crucitas
• Puerta del Señor	• Rabanales
• Lo de Diéguez	• Arrazola
	• Don Justo
	• La Morena
	• Los Guajes
	• Rustrián
	• Santa Isabel
	• Santa Lucía
	• Colombia

Parajes:

- El Ciprés
- El Manzanillo
- El Naranja
- Joya de los Muertos

Sitios arqueológicos:

- Graciela
- Santa Isabel

Accidentes orográficos:

- Montaña: Canchón
- Cerros: El Cerrito, El Cubilete, El Chocolate, Dolores, Los Guajes

Riachuelos:

- Del Cerrito, El Maguey
- Quebradas: El Ariete, El Chichicaste, Honda, La Perla, El Botadero, El Faro, La Cuchilla, El Cangrejal, El Naranja, La Oscurana, Las Lajas.

#### Población:

La población según el censo del 2011 era de 32,889 habitantes. Según las proyecciones de población del Instituto Nacional de Estadística -INE- para el año 2016 la población será de 49,012 habitantes.

#### Etnias:

La mayor parte de sus habitantes son ladinos y tiene una minoría de Indígenas.

#### Lengua:

El idioma que se habla es el español.

#### Religión:

Predomina la católica con un 65% seguida de la evangélica con un 15 %.

#### Costumbres y Tradiciones:

Fraijanes celebra su fiesta titular del 1 al 4 de febrero. Por aparte la Iglesia conmemora la festividad del Sagrado Corazón de Jesús en junio, siendo fiesta movable. También otra de sus costumbres es la instalación de palenques, donde se realizan peleas de gallos, desfile de equinos, así como carreras de caballos.

#### Producciones Agrícolas:

Destacan el cultivo del maíz blanco, maíz de color, frijol, café, berro y güisquil.

#### Formas de atención en salud:

El municipio de Fraijanes cuenta con:

- Una clínica del IGSS
- Un centro de salud
- Cuatro puestos de salud
- Cinco centros de convergencia
- 4 Clínicas Privadas
- Bomberos Municipales

#### Grupos Líderes Poblacionales:

- Alcalde: Marco Tulio Meda Mendoza
- Concejo Municipal para el desarrollo

Otras instituciones que brindan apoyo a la población:

- Servicios Públicos: Municipalidad, Una Escuela, Una Iglesia, Centro de Salud, Juzgado de Paz, Supervisión Educativa, Policía Nacional Civil, Policía Municipal, Bomberos Municipales, Mercado Municipal, Cementerio Municipal, y la Biblioteca Municipal.<sup>4</sup>
- Servicios Privados: Clínicas, Bancos, Comercios, Agua Potable, Electricidad, Telefonía, entre otros.



Iglesia: "Sagrado Corazón"

---

<sup>4</sup> <http://www.deguate.com/municipios/pages/guatemala/fraijanes/historia.php>

### Barreras de entendimiento entre profesionales de salud y sus pacientes:

- Nivel académico: muchos de los adultos mayores que asisten al centro de atención, solo han llegado a la primaria y otros son analfabetos.
- Consultan con frecuencia a personas que ejercen empíricamente.
- En la mayoría de los casos el paciente no conoce su diagnóstico, sabe que está enfermo pero no está consciente de la importancia del tratamiento médico y fisioterapéutico.
- Déficit auditivo: por la edad avanzada es muy difícil poder entablar una conversación sin interrupciones, ya que muchas veces hay que repetir dos y tres veces en voz alta para que puedan entender el mensaje.
- El concepto erróneo de la profesión de fisioterapia.

### Diferencia entre el diagnóstico moderno y el diagnóstico tradicional:

El Centro de atención Para el Adulto Mayor “Mis Años Dorados” Fraijanes, no cuenta con ningún tipo de servicio de salud para los beneficiarios, por tanto cuando necesitan de atención médica se dirigen al Centro de Salud, también conocido como “el Hospitalito” este cuenta con una sola máquina de Rayos X, y entre otros, exámenes de laboratorio, cuando se requiere de exámenes más específicos son remitidos a hospitales generales (Roosevelt, y San Juan de Dios).

En el municipio de Fraijanes un porcentaje pequeño de familias asisten al médico, pero en la mayoría de los casos, debido a la falta de presupuesto o por ignorancia, los familiares, recurren a personas como: curanderos, comadronas o sobadores, pensando que estos los pueden ayudar, sin darse cuenta que pueden complicar más el problema e incluso provocar la muerte del paciente.

### Utilización de servicios tradicionales y servicios modernos:

Los beneficiarios del Centro de Atención Para el Adulto Mayor “Mis Años Dorados”, utilizan con frecuencia la medicina natural como método alternativo, por ejemplo, la toma de distintas hierbas (manzanilla y tilo que aparte de ser tranquilizantes de forma natural, tienen propiedades antibacteriales y analgésicas naturales). También es común que utilicen ungüentos para frotar cualquier miembro cuando hay problemas articulares, los lienzos de agua de Wiss son utilizados cuando hay fracturas, así como los lienzos de apazote para cicatrizar heridas operatorias.

## 2.- DATOS INSTITUCIONALES

Nombre de la institución: Centro de Atención para el Adulto Mayor “Mis Años Dorados” Fraijanes

Dirección: 3ra avenida 1 – 60 Z.1 Fraijanes

Teléfono: 6637 – 8364

La información que se presenta a continuación fue obtenida de un manual brindado por la Secretaría de Obras Sociales de la Esposa del Presidente SOSEP.

El Programa Nacional “Mis Años Dorados”, creado bajo el acuerdo interno 183 – 2012; para dar respuesta al sector vulnerable de adultos mayores, quienes por años han sido olvidados. Dicho programa contribuye al desarrollo integral, calidad de vida, facilitando alimentación y contribuyendo al cierre de brecha generacional.

Este programa funciona con financiamiento propio de alianzas municipales, y de La Secretaria de Obras Sociales de la Esposa del Presidente SOSEP. El programa dio inicio en el mes de agosto de 2011, y hasta el momento se han inaugurado 46 centros en 17 departamentos del país.

### Misión:

Promover y proporcionar espacios que fortalezcan la integridad de vida de la persona mayor más vulnerable de Guatemala.

### Visión:

Mejorar la calidad de vida de adultos mayores, más vulnerables del país, por medio de acciones que contribuyan a su alimentación, salud, mente, y situación socioeconómica que les permita tener una vida digna. Cada una de estas bajo la construcción de alianzas gubernamentales y locales.

### Objetivo específico:

- Atención diurna e integral para mejorar la calidad de vida de los adultos mayores que viven en pobreza y pobreza extrema.

### Objetivos generales:

- Ayudar a disminuir la brecha generacional, creando un espacio que promueva el intercambio de conocimientos y experiencias entre los adultos mayores, niños y jóvenes de la comunidad.

- Atender a los adultos mayores para que sus familias puedan seguir siendo productivas, con la seguridad que sus adultos mayores están siendo atendidos de forma integral.
- Fomentar la integración familiar involucrando y educando a la familia en los cuidados y atención del adulto mayor.
- Realizar actividades para hacerlos miembros activos y productivos de su comunidad.
- Contribuir a la conservación de sus facultades mentales y físicas.

Atención que presta:

- Eje Cultural: consiste en conocer los intereses y talentos de los beneficiarios, con el objetivo de crear eventos donde se involucre no solo a los adultos mayores sino también a la comunidad y a la familia, como por ejemplo obras teatrales, elaboración de vestuario, elaboración de escenarios, coreografías, canto, baile, entre otros.
- Eje Lúdico: consiste en involucrar a los beneficiarios para que propongan temas de su interés, y posteriormente se abra un diálogo sobre el tema escogido.
- Eje psicosocial: cada adulto mayor tiene semanalmente consulta con la psicóloga y son supervisados por una trabajadora social, se hace un estudio y se da prioridad a los principales problemas. Por medio de terapias individuales y grupales, talleres, y otros.
- Eje salud: coordinan con instituciones gubernamentales, religiosas o privadas visitas de médicos especialistas al centro. Ya que el centro solo cuenta con una enfermera auxiliar.
- Eje físico y recreativo: gestiona visitas de practicantes de educación física y educación magisterial.
- Eje de terapia física: desde hace tres años crearon el área de terapia física, pero fue hasta en enero de este año, que la Escuela de Terapia Física Ocupacional y Especial “Dr. Miguel Ángel Aguilera Pérez”, envió a un esteta y comenzó a utilizar por primera vez el departamento de fisioterapia. En donde se realizan tratamientos individuales y grupales a los beneficiarios de dicho centro.
- Eje de terapia ocupacional: hay una maestra de educación para el hogar encargada de este eje, con el objetivo de mantener principalmente la motricidad fina y gruesa del paciente y al mismo tiempo lograr que el paciente se sienta útil. Realizando trabajos como: bisutería, cocina, siembra de hortalizas y manualidades.

- Eje educativo: se realizan actividades como club de lectura, lecturas individuales, documentales de televisión y radio, declamación, poemas, etc. Con el fin de que la mente del paciente siempre este ocupada.

#### Población atendida:

Este centro es especialmente para el adulto mayor por lo que atiende solo a mujeres y hombres de la tercera edad.

#### Diagnósticos consultantes:

- Parálisis Facial
- Eventos Cerebro Vasculares
- Espalda Baja Dolorosa
- Afecciones articulares
- Amputados
- Debilidad muscular
- Fracturas
- Esguince de tobillo

### **INVESTIGACIÓN LOCAL:**

#### Problema detectado:

El Centro de Atención Para el Adulto Mayor “Mis Años Dorados” Fraijanes, desde que se inauguró, hace más de tres años no cuenta con un fisioterapeuta de planta, pese a ser un lugar creado especialmente para personas de la tercera edad.

El horario del centro es de 8:00 A.M a 16:00 P.M, pero es preocupante que la mayor parte del tiempo se mantienen sentados, realizando actividades como: ver películas, elaboración de manualidades, les son impartidas pláticas por el personal del centro, pláticas entre ellos mismos, pero no realizan ninguna actividad en donde ellos deban estar de pie. Se observó que solo caminan para ir al sanitario y para recoger su almuerzo.

Por lo que se llegó a la conclusión, que los beneficiarios en forma general son sedentarios, y no hay quien los motive a hacer actividades y/o ejercicios físicos.

### Necesidad de investigación:

Se han encontrado diversos diagnósticos como: Evento cerebro vascular, parálisis facial, síndrome de espalda baja dolorosa, afecciones articulares (artritis reumatoide y artrosis), esguinces (principalmente de tobillo) fracturas, amputados principalmente de miembro inferior, etc. Pero lo que predomina es la debilidad muscular, en casi todos los beneficiarios del Centro ya que la mayoría permanecen sentados por largos períodos.

### Enfoque de investigación:

Se ha observado que la cantidad de Adultos Mayores, que asisten a dicho centro presentan debilidad muscular generalizada, tiene dificultad para caminar, refieren dolor en miembros inferiores (principalmente cuando están en bipedestación o cuando caminan), también al cargar o mover varias veces los brazos y cansancio después de un esfuerzo físico.

Otros beneficiarios además de tener estas afecciones, tienen otras patologías, lo que empeora aún más el problema.

Debido a lo anterior mencionado, se vio la necesidad de crear gimnasias recreativas para los beneficiarios del centro, para realizar actividades y ejercicios físicos de una forma divertida sin olvidar los objetivos fisioterapéuticos, la gimnasia recreativa ofrece múltiples beneficios como: aumentar la fuerza muscular, mejorar la coordinación, el equilibrio, el patrón de marcha, la frecuencia cardíaca y por ende la calidad de vida de los pacientes. Además de mejorar el autoestima del paciente y lograr que puedan trabajar en grupo.

### Objetivos propuestos:

#### Objetivo general:

- Prestar el servicio de fisioterapia a los beneficiarios del Centro de Atención “Mis Años Dorados” Fraijanes. Así mismo desarrollar el proyecto de gimnasias recreativas y gimnasias específicas para otras afecciones, dando a conocer sus beneficios y contribuyendo a mejorar la calidad de vida de los adultos mayores de dicho Centro.

#### Objetivos específicos:

- Fomentar la actividad física, mediante los ejercicios y el juego obteniendo resultados como mejorar condición muscular, las amplitudes articulares, el equilibrio, coordinación, destreza, capacidad respiratoria y cardíaca .

- Obtener la confianza de cada uno de los adultos mayores y de esta forma lograr un mejor tratamiento.
- Crear un ambiente donde los adultos mayores se puedan divertir y compartir con los demás, mediante dinámicas y ejercicios recreativos cumpliendo siempre con los objetivos fisioterapéuticos.
- Lograr la armonía entre los adultos mayores para poder trabajar en equipo siguiendo instrucciones, sin discusiones, ni peleas y obtener mejores resultados.

### EN EL PROGRAMA EDUCACIÓN PARA LA SALUD

Se programaron las siguientes pláticas:

TEMA	A QUIEN SE DIRIGIÓ	FECHA	OBSERVACIONES	MATERIAL DE APOYO
Qué es fisioterapia, y qué diagnósticos se pueden atender.	Al personal del Centro de Atención Para el Adulto Mayor "Mis Años Dorados"	8 de enero de 2015	Se decidió dar esta plática ya que tenían un concepto erróneo de nuestro trabajo.	Diapositivas
Beneficios de la Gimnasia Recreativa en el Adulto Mayor.	A los beneficiarios de dicho Centro	10 de febrero de 2015	Se decidió dar esta plática, ya que los pacientes tenían muchas dudas del por qué sentían una leve mejoría en su cuerpo si solo jugábamos.	Carteles con dibujos.

## MARCO TEÓRICO:

### EL ADULTO MAYOR

Es el nombre que reciben quienes pertenecen al grupo etéreo que comprende personas que tienen más de 65 años de edad. El adulto mayor pasa por una etapa de la vida que se considera como la última, en la que los proyectos de vida ya se han consumado, es precisamente durante esta fase que el cuerpo y las facultades cognitivas de las personas se van deteriorando, siendo posible poder disfrutar de lo que queda de vida con mayor tranquilidad.<sup>5</sup>

Usualmente las personas de la tercera edad han dejado de trabajar, por lo que su nivel de ingresos decrece en forma considerable, lo que junto con los problemas de salud asociados a la edad pueden traer consecuencias en todos los ámbitos de su vida. Esta situación hace que las personas de la tercera edad muchas veces sean consideradas como un estorbo para sus familias, por lo que un problema creciente en la sociedad actual es el abandono. Otra opción muchas veces tomada y cada vez con más frecuencia por los familiares consiste en los asilos, (que son centros que se especializan en el cuidado de estas personas). Para nadie es un secreto que se trata de un grupo de personas que son fuertemente discriminados, se comete el error de considerarlos como inoperantes o incapaces, enfermos o simplemente viejos, que no pueden cumplir con las tareas más básicas. Debido a lo anterior, los gobiernos y los municipios se han ocupado de crear políticas y centros especializados que se preocupan, en forma especial de los adultos mayores, otorgándoles beneficios especiales en relación a los servicios sociales y de salud, contando además con actividades especiales creadas para mantener a esta población activa y partícipe de la sociedad.

Existe otro grupo de adultos mayores que siguen siendo personas perfectamente sanas y activas, llenas de vitalidad que disfrutan de la tranquilidad de haber cumplido con todos sus proyectos de vida, pudiendo disfrutar de la familia, los nietos y los triunfos acumulados durante la vida.<sup>6</sup>

En la medicina hay dos disciplinas que se ocupan científicamente de esta etapa de la vida:

**Geriatría:** Del griego *Geron* = vejez, *ytría* = curación.

---

<sup>5</sup> [www.adultomayor.df.gob.mx/index.php/quien-es-el-adulto-mayor](http://www.adultomayor.df.gob.mx/index.php/quien-es-el-adulto-mayor)

<sup>6</sup> Peter Decalmer, Frank Glendenning. El maltrato a las personas mayores. Editorial Paidós. Barcelona. 2000.

La Geriátría es la rama de la Medicina dedicada al anciano que se ocupa, no sólo del diagnóstico y tratamiento de las enfermedades agudas y crónicas, sino también de su recuperación funcional y su reinserción en la comunidad.

El paciente geriátrico, se define como aquel que cumple tres o más de las siguientes condiciones:

- Generalmente mayor de 65 años.
- Pluripatología relevante
- Alto riesgo de dependencia
- Presencia de patología mental acompañante o predominante.
- Presencia de problemas sociales en relación con su estado de salud.

Su objetivo prioritario es la recuperación funcional del anciano enfermo e incapacitado para conseguir el máximo nivel posible de autonomía e independencia, facilitando así su reintegración a su vida autosuficiente en su domicilio y entorno habitual.<sup>7</sup>

**Gerontología:** Del griego Gerento = anciano, y logos = tratado.

Es la ciencia que se dedica a estudiar los diversos aspectos de la vejez y el envejecimiento de una población, tales como el psicológico, social, económico y hasta cultural, y son abordadas por las instituciones gubernamentales y no gubernamentales.

Para diversos factores existe gran cantidad de preocupaciones con respecto al adulto mayor.

En primer lugar, las condiciones de vida que, a diferencia de lo que ocurría anteriormente, lo más preocupante es que ya no conserven vínculos familiares tan estrechos con su familia; de este aislamiento resulta la necesidad de preocuparse por su autonomía económica y por los diferentes problemas vinculados al estado de creciente soledad en la edad en la que se encuentran.

La gerontología tiene un doble objetivo:

- Desde un punto de vista cuantitativo, la prolongación de la vida
- Desde un punto de vista cualitativo, la mejora de la calidad de vida de las personas mayores.

La gerontología es un estudio multidisciplinar porque, como toda nueva área de conocimiento, se ha nutrido y se nutre del conocimiento aportado por otras. Como

---

<sup>7</sup> José Manuel Rivera Casado, Alfonso J. Cruz Jentof; Geriátría en atención primaria. 3.ª ed. Madrid: Aula Médica, 2002.

la biología, la sociología, la psicología, la antropología, la demografía, la educación y otros campos del saber vierten su cuota de participación para hacer de la gerontología una realidad como campo de conocimiento independiente.

La gerontología incide en la calidad y condiciones de vida del anciano mediante el diseño, ejecución y seguimiento a políticas y programas destinados al beneficio de a esta población.<sup>8</sup>

## TEORÍAS DE ENVEJECIMIENTO

### Envejecimiento:

Es un proceso deletéreo, progresivo, intrínseco y universal que con el tiempo ocurre en todo ser vivo a consecuencia de la interacción de la genética del individuo y su medio ambiente.

Podría también definirse como todas las alteraciones que se producen en un organismo con el paso del tiempo y que conducen a pérdidas funcionales y a la muerte.

Probablemente, el envejecimiento (al contrario del crecimiento) no es un fenómeno genéticamente programado. En la actualidad el período de vida del ser humano se cuantifica con un máximo de 120 años, cuando los fenómenos intrínsecos del crecimiento y del envejecimiento se desarrollan en un medio adecuado. De no ser así, la duración cronológica de la vida humana se reduce proporcionalmente, aun cuando el espacio biológico sea en todos los individuos el mismo. Se comprende como espacio biológico la totalidad de ciclos completos de actividades celulares o de órganos que un individuo realiza desde que nace hasta que llega a su muerte fisiológica.

Envejecemos porque las macromoléculas (ácidos nucleicos, proteínas y lípidos) que componen nuestro organismo van acumulando daños que van provocando su pérdida de función. Debido a estas alteraciones, el funcionamiento normal de las células se modifica, lo cual va a alterar a su vez el funcionamiento de los diferentes órganos. Nuestro organismo es un sistema dinámico, en estado de degradación y reparación permanente. El envejecimiento corresponde a una ruptura de ese equilibrio, cuando la acumulación de daños sobrepasa la capacidad de reparación.

---

<sup>8</sup> Antony Colom Cañellas, Carmen Orte Socias, Gerontología educativa y social. Palma de Mallorca: Balears, 2001.

Las teorías más destacables sobre la biología del envejecimiento son las siguientes:

- Teoría endocrina: El envejecimiento se produce por una pérdida de las secreciones hormonales, en especial de las glándulas sexuales, que produciría el decaimiento orgánico que acarrea el envejecimiento. El padre de esta teoría fue el insigne Brown-Séguar, basada en su autoinyección de macerados de testículo, y Voronoff, conocido por los implantes de testículo de gorila.
- Teoría del reloj biológico: Según esta teoría, el proceso de envejecimiento está genéticamente programado. Dicho de otro modo, existiría el llamado gen del envejecimiento que, en un momento determinado, provocaría la aparición de los cambios moleculares, celulares y de sistemas que se observan en el envejecimiento.
- Teoría de los radicales libres: Que explica que en el envejecimiento hay una lesión irreversible en la célula.
- Teoría genética: son las que más se acercan a la intimidad del proceso del envejecimiento, sostienen que podría deberse a la existencia de uno o más genes que se inactivan provocando el envejecimiento, y poco a poco la muerte de la célula.
- Teoría del trastorno glandular o endocrino: considera que los órganos endocrinos como las gónadas, son los responsables del envejecimiento debido a las observaciones de eunucos, hipotiroideos y diabéticos, que envejecen precozmente.

Las teorías históricas más destacables sobre el envejecimiento son las siguientes:

- Teoría del desgaste de órganos y tejidos: También se llama la teoría del ritmo de vida, que dice que las células del cuerpo se van estropeando conforme pasa el tiempo debido a su uso, como ocurre con los componentes de una máquina. Se propone que las personas que han vivido forzando su cuerpo o que han tenido un estilo de vida poco saludable, viven menos
- Teoría de la intoxicación por sustancias intrínsecas: También se llama teoría de la autointoxicación. Durante la vida se acumulan sustancias de desecho en el interior o exterior de la célula como la lipofuscina y otros pigmentos, creatinina, colesterol en las placas de ateroma (aterosclerosis) que son productos del metabolismo celular.

Otras teorías tratan de explicar el proceso del envejecimiento, dentro de ellas podemos mencionar:

- La teoría del envejecimiento programado: Según esta teoría los cuerpos envejecen de acuerdo a un patrón de desarrollo normal establecido en cada órgano.
- Teoría del desgaste natural: Según esta teoría, los cuerpos envejecen debido al uso continuo.
- Teoría inmunológica: Considera que a través de los años hay disminución de la respuesta inmune ante los antígenos externos y paradójicamente un aumento de los propios.<sup>9</sup>

A través de estas y otras más, nos damos cuenta que el envejecimiento es un proceso multifactorial y de ahí surge la dificultad para abordarlo. Se sabe que el envejecimiento se debe, en gran parte, a las características genéticas del ser humano y a las de cada individuo. Sin embargo, el envejecimiento se ve influido por el medio ambiente y por el estilo de vida según el cual cada persona hace uso, abuso y desuso de sus capacidades; ya sean físicas, psíquicas o sociales, dando como resultado una forma de envejecer.

#### Condición física del adulto mayor:

Un aspecto de extraordinaria importancia en los ancianos es la disminución de la capacidad física conforme avanza la edad, muchos ancianos, debido a sus estilos de vida sedentarios, están peligrosamente cerca de su nivel de capacidad máxima durante actividades normales de la vida diaria. Una pequeña disminución del nivel de actividad física en estas personas podría provocar el paso de un estado de independencia a un estado de dependencia, (que se caracterizará por la necesidad de asistencia para la realización de las actividades cotidianas).

La actividad física es una medida eficaz para prevenir y retrasar el inevitable deterioro de la capacidad funcional de los ancianos. Lo importante es que las actividades estén adaptadas a la condición física de estas personas, de tal manera que permita a todos los participantes realizarlas con éxito. Por eso, es necesario efectuar una evaluación tanto médica como fisioterapéutica, para analizar no solo los ejercicios físicos a realizar, sino también la condición física del anciano.<sup>10</sup>

---

<sup>9</sup> es.slideshare.net/nadia\_avelar27/teorias-del-envejecimiento-monografia

<sup>10</sup> Actividad Física Y Salud. Manual de Educación Física, deportes técnicos y actividades prácticas. 2002.

### Afecciones más frecuentes en el adulto mayor:

Cuando las personas alcanzan la última etapa de la vida, comienza una época para disfrutar la vida y descansar o tener actividades recreativas.

Sin embargo tienen mayores posibilidades de contraer algunas enfermedades y afecciones debido a la edad avanzada. Por esta razón, hay que tener en mente, reconocerlas y ayudar a los adultos mayores para que acudan al especialista requerido en cada caso.

Las principales enfermedades y afecciones que se dan en el adulto mayor son:

- Arterioesclerosis: Esta enfermedad consiste en que las arterias pierden su elasticidad y se vuelven más gruesas y rígidas. Los factores de riesgo cardiovascular influyen enormemente en la aparición de este trastorno, que es muy frecuente en la población adulta al verse lesionada la pared de un vaso sanguíneo, se ponen en marcha una serie de acontecimientos que conducen a la acumulación de plaquetas. La agrupación de estas, a su vez, favorece el depósito de grasa (colesterol) en las paredes de los vasos. De esta manera, se forman las llamadas placas de ateroma que provocan que las arterias se estrechen progresivamente.  
La consecuencia de todo esto es que la circulación sanguínea quede reducida de forma importante y, por lo tanto, exista un déficit en el aporte sanguíneo a los órganos y tejidos del cuerpo humano, que no reciben los nutrientes necesarios. Este hecho aumenta el riesgo de ataque cardíaco, de problemas vasculares y de ictus cerebral.
- Artrosis: Consiste en una degeneración del cartílago articular por el paso de los años, que se traduce en dificultades de movilidad y dolor articular con los movimientos. Afecta más a las mujeres que a los hombres, y a partir de los 75 años, prácticamente todas las personas tienen artrosis en alguna articulación. La edad, la obesidad, la falta de ejercicio, son sólo algunos de los factores que predisponen a sufrirla. El tratamiento de la artrosis consigue mejorar la movilidad y disminuir el dolor mediante antiinflamatorios no esteroideos, o la infiltración de esteroides, además de ejercicios de rehabilitación. En casos de extrema gravedad se puede recurrir a la cirugía, que consiste en sustituir las articulaciones por prótesis artificiales.
- Artritis: Es la inflamación de una articulación, caracterizada por dolor, limitación de movimientos, tumefacción y calor local. Puede estar causada por numerosas enfermedades y síndromes como: por micro cristales (afectos de gota), neuropatía (lesiones del sistema nervioso), infecciosa (de

origen bacteriano, vírico, micótico o parasitario), sistemática (de origen cutáneo, digestivo, neuropático), reactiva (múltiples factores), etc. Se suele detectar pasados los 40 años, en radiografías, sin que antes se haya presentado ningún síntoma.

- Alzheimer: Es una enfermedad neurodegenerativa que se manifiesta como deterioro cognitivo y trastornos conductuales. Se caracteriza, por pérdida de la memoria inmediata y de otras capacidades mentales, a medida que mueren las neuronas y se van atrofiando diferentes zonas del cerebro. La enfermedad suele tener una duración aproximada después del diagnóstico de 10 años aunque esto puede variar en proporción directa con la severidad de la enfermedad al momento del diagnóstico.  
Es la forma más común de demencia, es incurable y terminal, y aparece con mayor frecuencia en personas mayores de 65 años de edad.
- Párkinson: Es un trastorno neurodegenerativo crónico que conduce con el tiempo a una incapacidad progresiva, producido a consecuencia de la destrucción, por causas que todavía se desconocen, de las neuronas pigmentadas de la sustancia negra. Frecuentemente clasificada como un trastorno del movimiento, la enfermedad de Parkinson también desencadena alteraciones en la función cognitiva, en la expresión de las emociones y en la función autónoma. Afecta tanto al sexo masculino como al femenino, con mayor frecuencia a partir de los 65 años.
- Hipertrofia benigna de Próstata: Consiste en un crecimiento excesivo en el tamaño de la próstata a expensas del tamaño celular. Es muy común en los hombres a partir de los 60 años. Para su diagnóstico, es frecuente la "biopsia prostática" y el tacto rectal que además puede detectar síntomas de cáncer. Suele provocar un síndrome miccional, (mayor frecuencia de orinar, irritación y obstrucción) que pueden complicarse con infecciones urinarias, cálculos renales, etc. Para su tratamiento, los pacientes deben disminuir la ingesta de líquidos antes de acostarse y moderar el consumo de alcohol y cafeína. En ocasiones extremas se tiene que intervenir quirúrgicamente.
- Gripe: Es una infección ocasionada por el virus de la influenza que afecta principalmente las vías respiratorias y se propaga con gran facilidad. Ya que se puede transmitir esta enfermedad de persona a persona, ya sea por contacto directo con la persona enferma, a través de la tos, de los estornudos, o por objetos directamente contaminados.  
Esta enfermedad afecta principalmente a las personas de la tercera edad y niños es por eso que se recomienda ponerse la vacuna contra la gripe ya que esta producirá anticuerpos contra el virus.

- Malnutrición: La causa principal de la malnutrición en adultos mayores es el consumo inadecuado de alimentos, la falta de apetito o problemas al masticar y tragar puede llevar a un menor consumo de alimentos. Muchos medicamentos solo provocan falta de apetito, con efectos secundarios como náusea, boca seca y molestias gastrointestinales. La pérdida de peso es el más importante y frecuentemente, la primera señal de que la ingesta de alimentos es inadecuada.

Cuando la pérdida de peso ha ocurrido, el ingreso total de alimentos y energía son insuficientes. Esto lleva a la pérdida de grasa corporal y músculo. La pérdida del músculo conduce a problemas de debilidad y movilidad. La pérdida de grasa corporal significa que hay menos energía almacenada en caso de enfermedad y menos "relleno" lo cual puede causar incomodidad y un aumento de riesgo para enfermedades por la presión.

- Sordera: A menudo, los déficits auditivos se consideran "normales" en las personas de la tercera edad, debido al desgaste natural del oído que envejece, sin embargo existen soluciones eficaces como los audífonos que pueden amplificar la señal sonora, optimizando en gran parte la calidad de vida de estas personas.
- Hipertensión arterial: Es una patología crónica que consiste en el aumento de la presión arterial. Una de las características de esta enfermedad es que no presenta síntomas claros. En la actualidad, las enfermedades cardiovasculares se encuentran entre las primeras causa de mortalidad, sin embargo, es una patología tratable. Por esta razón se debe controlar periódicamente la presión arterial principalmente en las personas de la tercera edad y convencerlos de adoptar hábitos de vida saludable que reduzcan los riesgos de problemas asociados.
- Problemas Visuales: Con la edad adulta es muy frecuente que la vista vaya perdiendo facultades. Es por ello que se aconseja a las personas mayores una revisión ocular una vez al año para detectar los problemas visuales más frecuentes y su tratamiento específico. Los problemas de visión más frecuentes en las personas mayores son la miopía, presbicia, cataratas, degeneración macular del ojo, glaucoma, tensión ocular, entre otros.
- Claudicación intermitente: Forma parte de las enfermedades vasculares periféricas, donde se describen las alteraciones del sistema arterial, venoso y linfático del organismo.  
Es un trastorno caracterizado por la aparición de dolor muscular intenso localizado en las piernas, en la región de la pantorrilla, que aparece al caminar o realizar un ejercicio físico y que mejora al detener la actividad. Existen diferentes grados, pudiendo llegar a resultar una enfermedad discapacitante.

- Demencia senil: La demencia es la pérdida progresiva de las funciones cognitivas, debido a daños o desórdenes cerebrales que no responden al envejecimiento normal. Se manifiesta con problemas en las áreas de la memoria, la atención, la orientación espacio-temporal o de identidad y la resolución de problemas. Los primeros síntomas suelen ser, cambios de personalidad, de conducta, dificultades de comprensión, en las habilidades motoras e incluso delirios. A veces se llegan a mostrar también rasgos psicóticos o depresivos.
- Osteoporosis: Es una enfermedad en la cual disminuye la cantidad de minerales en el hueso, perdiendo fuerza la parte de hueso trabecular y reduciéndose la zona cortical por un defecto en la absorción del calcio, volviéndose quebradizos y susceptibles de fracturas. Es frecuente sobre todo en mujeres tras la menopausia debido a carencias hormonales, de calcio y vitaminas por malnutrición, por lo que un aporte extra de calcio y la práctica de ejercicio antes de la menopausia favorecerán en su prevención. Para frenar la osteoporosis conviene ponerse en manos de un profesional que determine qué hábitos de nuestra vida debemos potenciar. Los ejercicios y la gimnasia para la tercera edad son una manera de luchar contra la osteoporosis llevando una vida sana.
- Accidente Cerebro Vascular (Ictus): Es una enfermedad cerebrovascular que afecta a los vasos sanguíneos que suministran sangre al cerebro. Ocurre cuando un vaso sanguíneo que lleva sangre al cerebro se rompe o es obstruido por un coágulo u otra partícula, lo que provoca que parte del cerebro no consiga el flujo de sangre que necesita, quedándose la zona sin riego, por lo que no pueden funcionar y mueren transcurridos unos minutos, quedando paralizada la zona del cuerpo dirigida por esa parte del cerebro. Pasados los 55 años, cada década vivida dobla el riesgo de padecer un ictus.
- Diabetes Mellitus: Es un conjunto de trastornos metabólicos, que se caracteriza por presentar concentraciones elevadas de glucosa en la sangre (hiperglicemia) de manera persistente o crónica. Se clasifica la diabetes mellitus en 3 tipos: la diabetes mellitus tipo 1, en la que existe una destrucción total de las células  $\beta$ , lo que conlleva una deficiencia absoluta de insulina; la diabetes mellitus tipo 2 o no insulino dependiente, generada como consecuencia de un defecto progresivo en la secreción de insulina, así como el antecedente de resistencia periférica a la misma; la diabetes gestacional, la cual es diagnosticada durante el embarazo; y otros tipos de diabetes ocasionados por causas diferentes.

Los síntomas principales de la diabetes mellitus son; emisión excesiva de orina (poliuria), aumento anormal de la necesidad de comer (polifagia), incremento de la sed (polidipsia) y pérdida de peso sin razón aparente. En ocasiones se toma como referencia estos tres síntomas (poliuria, polifagia y polidipsia) para poder sospechar diabetes tipo 2 ya que en su mayoría son los más comunes en la población.<sup>11</sup>

### Fisioterapia en el adulto mayor:

Es de vital importancia el aporte que la terapia física puede tener en combatir o retardar, los procesos involutivos de la edad, o inactividad que dan como resultado alteraciones de los órganos, aparatos y sistemas y aunque asintomáticos al principio, pueden evolucionar hasta lograr la incapacidad física del sujeto.

Debido a las características y necesidades propias de la población adulta mayor los programas de ejercicios deben ser preparados y guiados por profesionales en fisioterapia, realizando una evaluación funcional previa para así determinar las capacidades de cada uno de los individuos y poder implementar un plan de terapia física adecuado a las necesidades personales.

La fisioterapia en el adulto mayor tiene como objetivo proporcionar un programa preventivo, correctivo o de mantenimiento, donde el objetivo principal sea la independencia funcional de las personas, con el fin de mejorar su calidad de vida.<sup>12</sup>

Los objetivos principales en la rehabilitación del adulto mayor deben ser:

- Mantener o aumentar el rango de movilidad articular.
- Mejorar la independencia en Actividades de la Vida Diaria.
- Aumentar o mantener la fuerza muscular
- Mejorar el patrón de marcha y equilibrio.
- Valorar la postura
- Lograr la confianza y cooperación del paciente desde un inicio.

Por lo general la falta de ejercicio suele ser un problema constante en los adultos mayores, esto puede deberse a:

---

<sup>11</sup> [www.saludactual.cl/.../enfermedades\\_mas\\_comunes\\_tercera\\_edad.php](http://www.saludactual.cl/.../enfermedades_mas_comunes_tercera_edad.php)

<sup>12</sup> [www.terapia-fisica.com/rehabilitacion-del-adulto-mayor.html](http://www.terapia-fisica.com/rehabilitacion-del-adulto-mayor.html)

- Las comodidades de la vida moderna
- La falta de información
- Barreras arbitrarias de la edad para muchas actividades
- El efecto de enfermedades crónicas
- Temores
- Sobreprotección de la familia o de otros profesionales tratantes

Por ello el ejercicio supervisado y adecuado es una necesidad terapéutica para el adulto mayor, los ejercicios dirigidos suelen ser beneficios, incluso en pacientes con problemas cardiacos como insuficiencia coronaria y enfermedad vascular periférica.

Uno de los tratamientos fisioterapéuticos más utilizados en adultos mayores son las diferentes gimnasias, clasificadas por diagnósticos, por edad, por interés, entre otras, con diferentes abordajes terapéuticos de acuerdo a los requerimientos y necesidades del adulto mayor. Para efecto de este trabajo se utilizó la gimnasia recreativa, que se basa en el juego buscando la interacción del grupo y los beneficios del ejercicio de una manera diferente.

### El juego:

La etimología del término juego remite al vocablo latín iocus, que para los romanos significo “broma”. Un juego es una actividad recreativa donde intervienen uno o más participantes. Su principal función es proporcionar diversión y entretenimiento a los jugadores. De todas formas, los juegos pueden cumplir con un rol educativo, ayudar al estímulo mental y físico, y contribuir al desarrollo de las habilidades prácticas y psicológicas.<sup>13</sup>

### Tipos de juegos:

Los juegos pueden clasificarse en los siguientes cuatro grupos que son: Juegos de salón, pre deportivos, pedagógicos y recreativos; sin embargo es necesario indicar que los diferentes tipos de juegos pueden combinarse entre sí.

---

<sup>13</sup> <http://concepto.de/juego/>

### Juegos recreativos:

Por lo general, los juegos implican un cierto grado de competencia. En el caso de los juegos recreativos, el valor competitivo se minimiza (no resulta importante quién gana y quién pierde; lo esencial es el aspecto recreativo de la actividad). Por eso, los juegos recreativos no suponen productividad y nunca deben ser obligatorios para los participantes.

Como actividad puramente recreativa, por lo tanto, los juegos deben efectuarse de forma libre, en un clima alegre y entusiasta. Su finalidad es generar satisfacción a los jugadores y liberar las tensiones propias de la vida cotidiana. En los juegos recreativos no debe esperarse un resultado final, sino que se concretan por el simple gusto de la actividad realizada.

Los juegos recreativos pueden realizarse al aire libre o bajo techo, en campo abierto o en sectores delimitados. Cada juego puede definirse según el objetivo que sus jugadores intenten alcanzar o por el conjunto de reglas que determinan qué pueden hacer estos jugadores en el marco de la recreación.

Los juegos recreativos se diferencian de los deportes en el afán competitivo de éstos últimos, donde el objetivo final es conseguir la victoria. En otras palabras, el deporte es una competencia que siempre arroja un resultado.<sup>14</sup>

### Gimnasia recreativa:

Es el conjunto de métodos que utilizan el movimiento mediante el juego con finalidades terapéuticas. Las actividades terapéuticas que se realizan en las gimnasias recreativas deberán ser además de funcionales, y divertidas, tener objetivos propuestos.

Esta gimnasia se basa principalmente en el trabajo de: corrección de postura, coordinación, equilibrio, el tono muscular, y la estimulación de terminaciones nerviosas. Está dirigida a personas de la tercera edad que se encuentran en condiciones físicas saludables pero son sedentarias, con el fin de mejorar la calidad de vida y como prevención de posibles patologías.

---

<sup>14</sup> efdr.jimdo.com/juegos-recreativos

### Beneficios de la Gimnasia Recreativa en el Adulto Mayor:

- Mejora la flexibilidad y arcos articulares.
- Disminuye los factores de riesgo: obesidad, sedentarismo, tasa de colesterol y hace más efectiva la contracción muscular.
- Mejora la fuerza muscular, de modo que aumenta la resistencia al esfuerzo.
- Reduce el peligro de infarto del miocardio.
- Favorece la eliminación de desechos de sustancias en sangre.
- Conserva más ágiles y atentos los sentidos.
- Mejora el autoestima del paciente
- Fomenta el trabajo en equipo
- Logra que el paciente tenga más confianza en sí mismo
- Motiva al adulto mayor hacer ejercicios de forma divertida.
- Recuperar el tono muscular
- Evitar la atrofia muscular
- Aumentar la habilidad y destrezas al realizar el movimiento
- Aumentar el equilibrio
- Aumentar la coordinación
- Actuar sobre las funciones respiratorias y cardíacas
- Mejorar la amplitud articular en pacientes que presentan limitación
- Reintegrar al paciente a la sociedad
- Amplía la memoria y mejorar la atención del paciente mediante los estímulos que se generan.
- Potencia el desarrollo del lenguaje
- Aprenden a seguir las reglas y normas que se brindan.
- Aumenta la comunicación positiva y disminuye la negativa.
- Se expresan libremente y descargan todas las tensiones.<sup>15</sup>

### Efectos fisiológicos de la gimnasia terapéutica:

- Elongación muscular
- Aumento de fuerza muscular
- Aumento de tono muscular
- Aumento del trabajo cardíaco
- Aumenta la ventilación y la frecuencia respiratoria
- Aumento de la circulación muscular
- Favorece la termogénesis
- Liberación de endorfinas<sup>16</sup>

---

<sup>15</sup> Lemus Francisca; notas obtenidas en clase teórica de gimnasia III y VI.

## Indicaciones:

### Prevención de trastornos:

- Conservar la movilidad
- Evitar la rigidez articular
- Mejorar o conservar la longitud muscular
- Evitar anquilosis en posturas viciosas

### En afecciones traumáticas o enfermedades degenerativas derivadas de la edad:

- Trastornos mecánicos raquídeos o articulares
- Dolores radiculares
- Bloqueo articular
- Rigidez articular derivado de enfermedades degenerativas
- Desviaciones de la Columna Vertebral
- Retracción de partes blandas

## Contraindicaciones:

- Personas con hipertensión arterial evitar el sobre esfuerzo
- Casos severos de enfermedades degenerativas como: osteoporosis, artrosis, artritis.

## Técnicas de aplicación de la gimnasia recreativa:

Las fases para enseñar correctamente los ejercicios y que sean bien comprendidos por el adulto mayor para obtener los beneficios requeridos son:

- Demostración: depende del ejercicio que se realice, debe incluirse la dirección en forma del ejercicio de acuerdo con su plano de ejecución.
- El comando: debe ser claro, conciso y con voz firme para mantener el dominio del grupo desde el inicio hasta el final.
- Ritmo: la gimnasia se puede dar de diferentes formas como: palabras, números e instrumentos (tambor, música y pito).

---

<sup>16</sup> Kapandji I.A. Cuadernos de Fisiología Articular.5ª edición. Editorial Médica Panamericana. Madrid (1998).

- Corrección del ejercicio: debe darse de forma corta, audible visible y clara, debe ser positiva, sin ridiculizar ni humillar a los pacientes y a la vez evitar que sus compañeros se rían de él, para no lastimar emocionalmente a nadie. También se debe estimular cuando realizan los ejercicios de forma correcta.

#### Duración de la gimnasia:

La gimnasia recreativa tiene un tiempo aproximado de 45 minutos, que se distribuyen de la siguiente forma: 10 minutos de ejercicios de estiramiento, 5 ejercicios de calentamiento, 15 de ejercicios para miembros superiores, inferiores, tronco y ejercicios de equilibrio y coordinación, los últimos 15 son para terminar con un juego recreativo y ejercicios de respiración y relajación.

#### Precauciones:

- Los ejercicios que se realicen deben ser de acuerdo a la capacidad de los adultos mayores, nunca abruptos o forzados.
- El estiramiento puede causar molestia breve o tensión, pero nunca dolor.
- Los ejercicios no deben causar mareos o dolor en el pecho.
- El lugar donde se realice la gimnasia recreativa debe ser amplio, con bastante claridad y el terreno debe ser plano y sin obstáculos.

Para seguir el curso de una gimnasia recreativa adecuada y con el ritmo requerido para el adulto mayor se deben seguir las siguientes fases:

#### Estiramiento:

Es la elongación del músculo, más allá del que tiene su posición en reposo, resulta muy beneficioso para la salud ya que aumenta el rango de movimiento en las articulaciones.

#### Calentamiento:

Consiste en realizar una serie de ejercicios que provocan un aumento en la temperatura muscular. El objetivo del calentamiento es conseguir que el organismo alcance un óptimo nivel de forma paulatina y de este modo rendir al máximo y prevenir posibles lesiones.<sup>17</sup>

#### Programa de ejercicios recreativos:

Después de haber realizado los ejercicios de estiramiento, seguidamente de calentamiento se realizan ejercicios para miembros superiores, inferiores y de

---

<sup>17</sup> Lemus Francisca; notas obtenidas en clase teórica de gimnasia III y VI.

tronco, luego se realizan ejercicios para mejorar el equilibrio y la coordinación de los adultos mayores. Estos se realizan con instrumentos como aros, pelotas de plástico, pinos, bastones, botellas desechables y conos, con el fin de cumplir no solo los objetivos propuestos sino a la vez que los pacientes se sientan contentos y cómodos con la gimnasia.

#### Juego recreativo:

Por lo general, los juegos implican un cierto grado de competencia. En el caso de los juegos recreativos, el valor competitivo se minimiza, no es importante quién gane o quién pierda; lo esencial es el aspecto recreativo de la gimnasia. Los juegos deben efectuarse de forma libre, en un clima alegre y entusiasta. Su finalidad es generar satisfacción a los jugadores, liberar las tensiones propias de la vida cotidiana y cumplir con los objetivos trazados.

#### Ejercicios de relajación y respiración:

Estos ejercicios se realizan siempre que termine la gimnasia, sirven para que el paciente se relaje y sus pulmones se vuelvan a oxigenar. Nunca se debe terminar la gimnasia sin hacer los respectivos ejercicios de respiración ya que puede provocar molestias fisiológicas en los pacientes.

## CAPÍTULO II

### TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

#### Población:

58 beneficiarios del Centro de Atención para el Adulto Mayor “Mis Años Dorados” Fraijanes a quienes se les dio atención fisioterapéutica, de los cuales 41 asistieron a las gimnasias recreativas y 17 a gimnasias para afecciones específicas, durante el Ejercicio Técnico Supervisado, en el período comprendido de 5 de enero al 15 de mayo de 2015.

#### Muestra:

41 pacientes de ambos sexos, entre las edades de 60 a 94 años que asistieron a las gimnasias recreativas, y gimnasias para afecciones específicas, se dio seguimiento a 3 casos de adultos mayores con sedentarismo, efectuando una evaluación inicial y una final.

#### Tipo de investigación:

Seguimiento de casos: sirve para investigar un tema específico del cual solo se tiene una hipótesis y posteriormente se comprueba si dio resultado lo investigado.

Se utilizó este tipo de investigación, debido a que su objetivo principal es evitar el sedentarismo en las personas de la tercera edad, verificando la evolución de los beneficiarios del Centro que fueron seleccionados y comprobar los beneficios de la gimnasia recreativa en el adulto mayor.

#### Técnicas de recolección de datos:

- Hoja de asistencia para la gimnasia recreativa: hubo la necesidad de realizar esta hoja con el fin de llevar un control de los pacientes que asistían a la gimnasia recreativa, donde se coloca la fecha de su asistencia y en la parte de atrás se colocó un espacio para redactar las observaciones.
- Hoja de control de tratamiento: esta hoja también fue creada con el objetivo de llevar un control de los tratamientos que se brindan. En ella se colocan los datos del paciente como: Nombre, edad, fecha, ocupación, diagnóstico y días en que asisten, en la parte de abajo cuenta con un espacio donde se redactan las observaciones.
- Hoja de tratamiento de fisioterapia: se utilizó para colocar el tratamiento de rehabilitación que requería cada paciente dependiendo de su diagnóstico,

en ella se colocaron datos como: nombre, edad, fecha en que inició y fecha en que terminó su tratamiento, diagnóstico, un espacio donde se coloca el tratamiento que requiere el paciente y por último las observaciones.

### Metodología de trabajo:

En el Centro de Atención para el Adulto Mayor “Mis Años Dorados” Fraijanes durante los meses de enero a mayo del año 2015, se brindó atención fisioterapéutica a los adultos mayores que fueron referidos, de lunes a viernes, en un horario de 8:00 A.M. a 14:00 P.M.

Se llevó a cabo la implementación de las gimnasias recreativas para todos los adultos mayores en general, los días lunes, miércoles y viernes de 10:00 A.M. a 10:30 A.M enfocada a mejorar la condición física de cada uno de ellos.

Los días martes se realizaban las gimnasias recreativas en pacientes amputados en fase pre protésica en horario de 11:00 a 11:30 A.M. y los días jueves se realizaban las gimnasias terapéuticas para pacientes con Evento Cerebro Vascular en horario de 11:00 a 11:30 A.M.

Para realizar las gimnasias recreativas se utilizaron pelotas de plástico, aros, argolla, pinos, conos, botellas desechables, globos, pelotas de Básquet – Ball, Fut – Ball y Voley – Ball, también se utilizó instrumentos como tambor y pito, y premios para los ganadores. Todo esto donado por iniciativa del etesista con el fin de poder lograr los objetivos propuestos.

También se brindó tratamiento fisioterapéutico a pacientes de forma individual que eran referidos a esta sala de lunes a viernes de 8:00 A.M a 13:00 P.M con una duración de 25 minutos por paciente.

Se acomodó el área de fisioterapia ya que se compartía con el área de terapia ocupacional, se reubicaron andadores, sillas de ruedas, colchonetas y equipo de mecanoterapia, para poder tener más espacio y que los pacientes se desplazarán de una manera más fácil.

Se logró que la municipalidad de Fraijanes donara una camilla, para poder brindarles un mejor tratamiento fisioterapéutico a los pacientes.

Se brindó apoyo a otras áreas del centro, como a terapia ocupacional, oficina, archivos, así como a actividades para la organización de eventos.

### CAPÍTULO III

#### ANALISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS

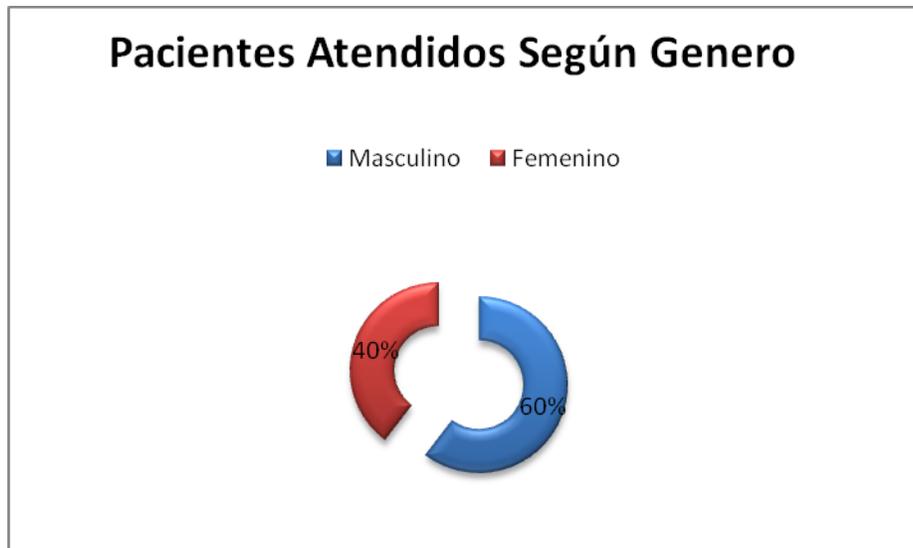
A continuación se presentan las tablas y gráficas estadísticas, con los resultados que obtuvieron durante el Ejercicio Técnico Supervisado, en los meses de enero a mayo de 2015, en el Centro de Atención Para el Mayor Adulto “Mis Años Dorados” Fraijanes.

#### Gráfica No. 1

##### Población Atendida Por Género

Género	Cantidad de Pacientes	Porcentaje %
Masculino	35	60 %
Femenino	23	40 %
Total	58	100%

**Fuente:** datos obtenidos del cuadro de control de pacientes que fueron atendidos en el departamento de fisioterapia del Centro de Atención para el Adulto Mayor “Mis Años Dorados” Fraijanes en los meses de Enero a Mayo de 2015.



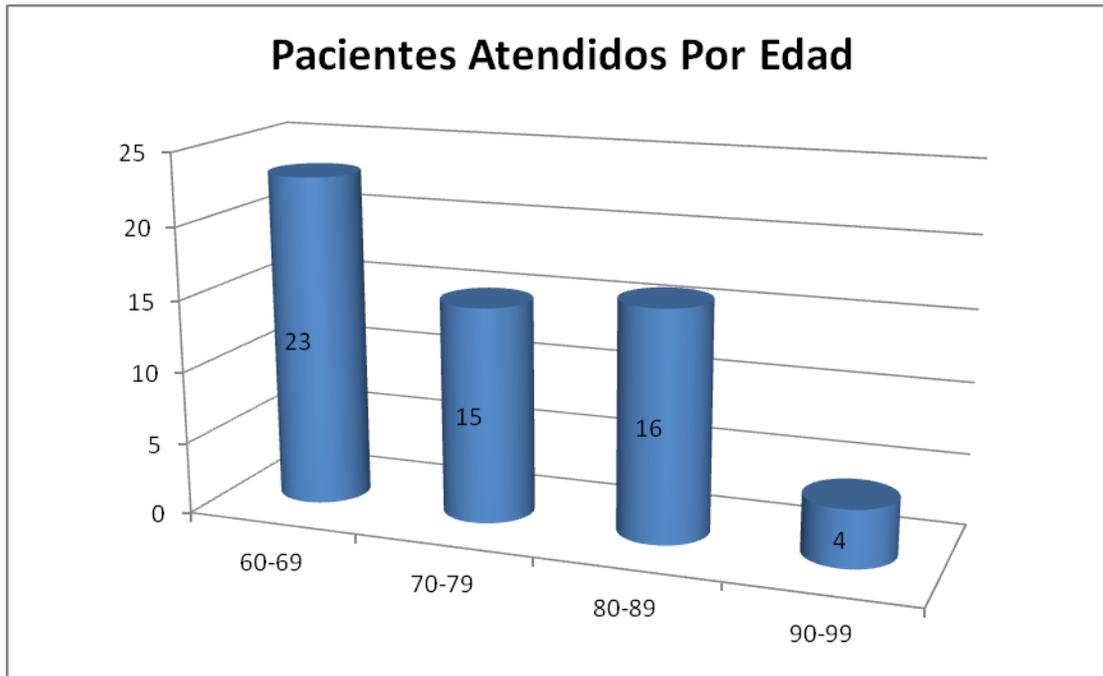
**Análisis:** En el centro “Mis Años Dorados” la mayoría de adultos mayores son de género masculino, es por ello que la población atendida fue de un 60% hombres y un 40 % mujeres.

## Gráfica No. 2

### Población atendida por edad

Edad	Cantidad de Pacientes	Porcentaje
60 – 69	23	40%
70 – 79	15	26%
80 – 89	16	27%
90 – 99	4	7%
Total	58	100%

**Fuente:** datos obtenidos de las hojas de evaluación fisioterapéutica de cada Paciente del departamento de fisioterapia en el Centro de atención Para el Adulto Mayor “Mis Años Dorados”



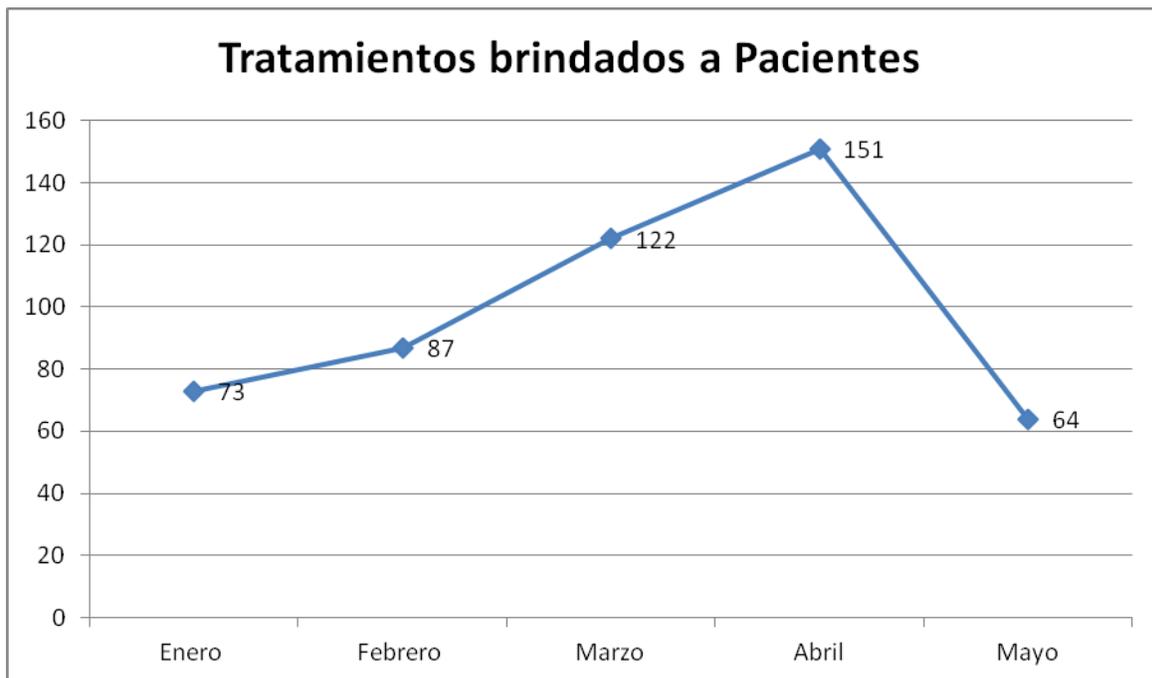
**Análisis:** la mayoría de personas que asisten al Centro “Mis Años Dorados” se encuentran en el rango de 60 a 69 años teniendo un porcentaje del 40% y los adultos mayores que tiene entre 90 a 99 años son pocos, teniendo como resultado un porcentaje del 7%.

### Gráfica No. 3

#### Tratamientos Brindados a los Pacientes

Mes	Total de Tratamientos	Porcentaje
Enero	73	15%
Febrero	87	17%
Marzo	122	25%
Abril	151	30%
Mayo	64	13%
Total	497	100%

**Fuente:** datos obtenidos de hojas de tratamiento fisioterapéutico de pacientes del Centro de Atención Para el Adulto Mayor "Mis Años Dorados" en los meses de Enero a Mayo de 2015



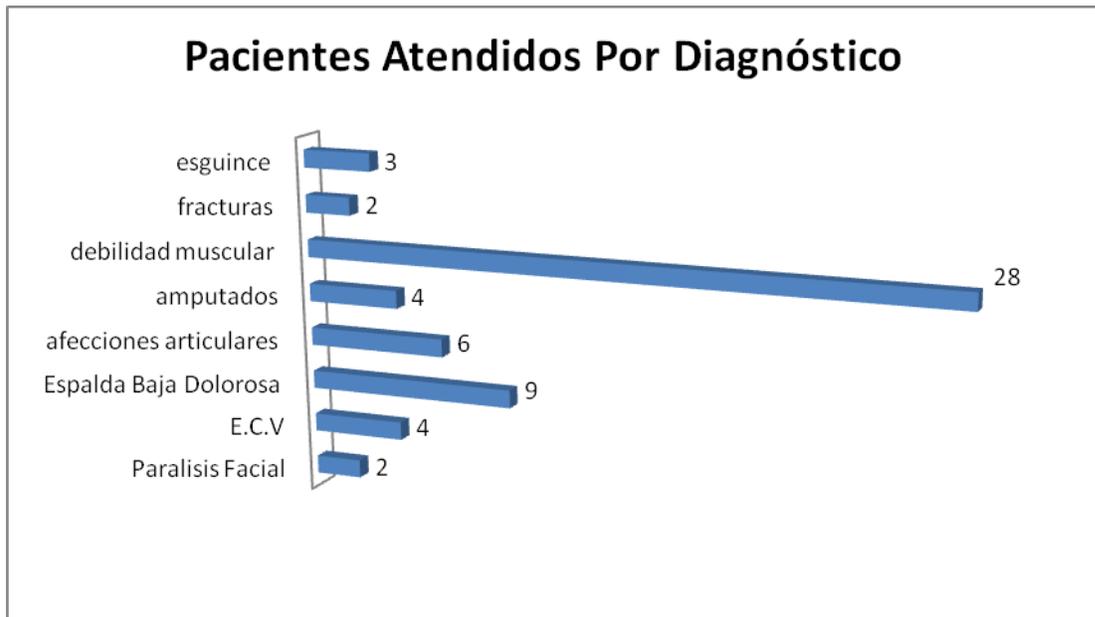
**Análisis:** en esta gráfica se puede evidenciar que en abril, se brindaron 151 tratamientos fisioterapéuticos, fue el mes con más afluencia de pacientes con un porcentaje del 30 % y en mes de mayo tan solo 64 tratamientos debido a que solo se trabajó durante los primeros 11 días del mes con un 13%.

## Gráfica No. 4

### Pacientes Atendidos Por Diagnóstico

Diagnósticos más frecuentes	Cantidad	Porcentaje
Parálisis Facial	2	4%
Evento Cerebro Vascular	4	7%
Espalda Baja Dolorosa	9	16%
Afecciones Articulares	6	10%
Amputados	4	7%
Debilidad Muscular	28	48%
Fracturas	2	3%
Esguince	3	5%
Total	58	100%

**Fuente:** se obtuvieron de las hojas de evaluación fisioterapéutica de cada paciente durante los meses de enero a mayo de 2015.



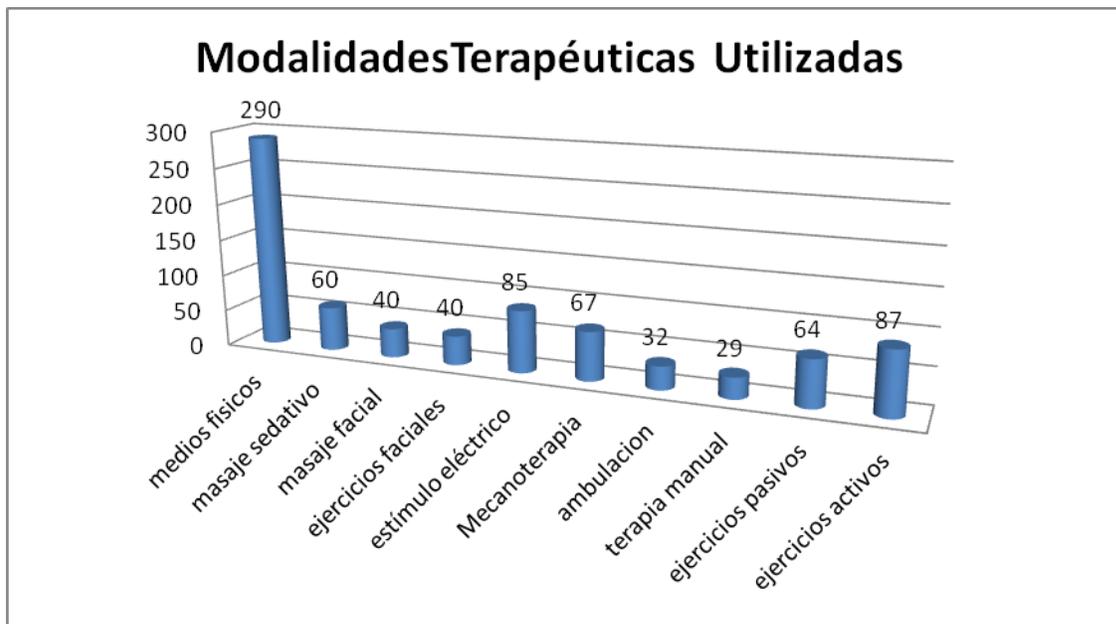
**Análisis:** en esta gráfica podemos apreciar que el diagnóstico más frecuente es, debilidad muscular con 28 pacientes se comprobó que la mayoría se debe al sedentarismo con un 48%.

Gráfica No. 5

Modalidades terapéuticas utilizadas

Tipo de tratamiento	Cantidad de Tratamientos	Porcentaje
Medios físicos	290	36%
Masaje sedativo	60	8%
Masaje facial	40	5%
Ejercicios faciales	40	5%
Estímulo eléctrico	85	11%
Mecanoterapia	67	8%
Ambulación	32	4%
Terapia manual	29	4%
Ejercicios pasivos	64	8%
Ejercicios activos	87	11%
Total	794	100 %

**Fuente:** se obtuvieron de hojas de evaluación fisioterapéutica de cada paciente durante los meses de enero a mayo de 2015.



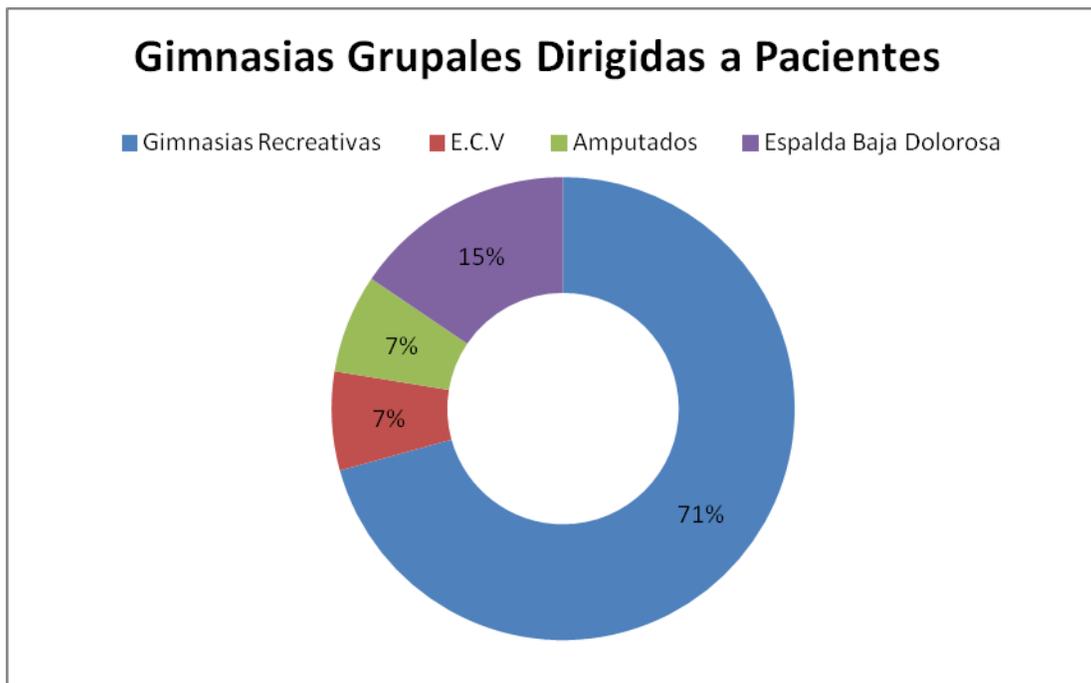
**Análisis:** en esta gráfica se puede evidenciar que la mayor modalidad terapéutica que se utilizó fueron los medios físicos como, empaques fríos y calientes proporcionados por el etesista, con un 36 % y los tratamientos que se dieron con menos frecuencia fueron terapia manual y ambulación con un 4 %.

Gráfica No. 6

**Gimnasias Grupales Dirigidas a Pacientes**

Gimnasias	Cantidad de Pacientes	Porcentaje
Recreativa	41	79 %
Evento Cerebro Vascular	4	3 %
Amputados	4	3 %
Espalda Baja Dolorosa	9	15 %
Total	58	100%

**Fuente:** datos obtenidos del control de pacientes que asistían a las gimnasias del departamento de fisioterapia.



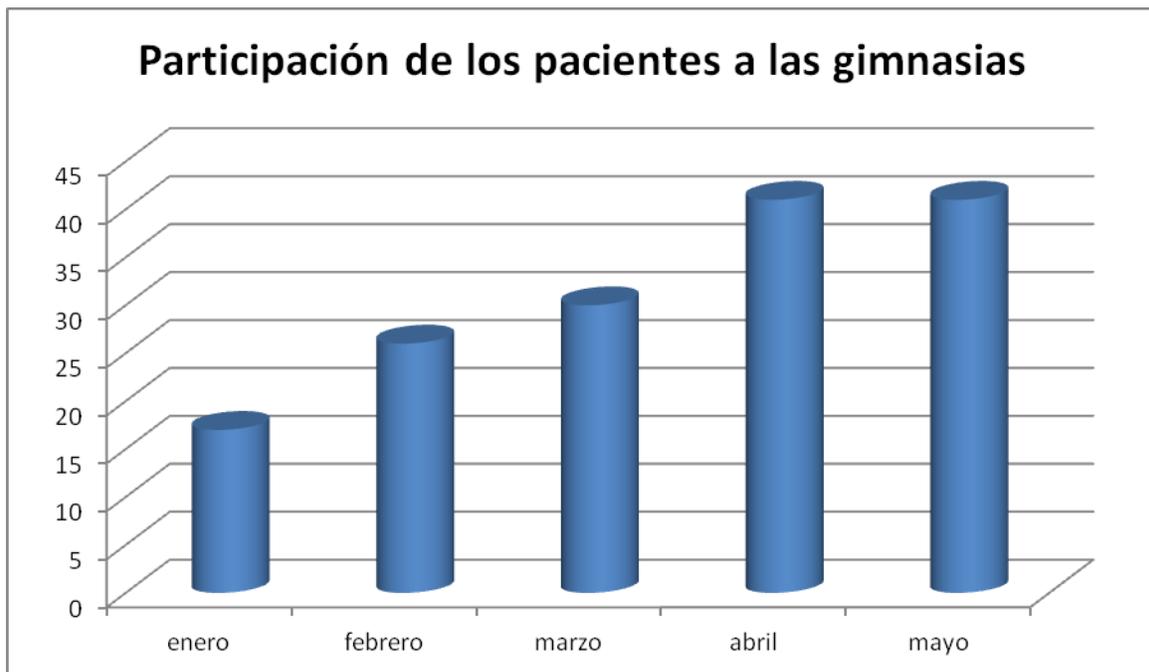
**Análisis:** las gimnasias realizadas en el departamento de fisioterapia fueron dirigidas a 58 pacientes, de las cuales 41 pacientes con el 71% recibieron gimnasias recreativas, seguidamente de 9 pacientes con un 15 % dirigidas a afecciones de espalda, y por ultimo 4 personas con un 7 % a recibieron gimnasias para Evento Cerebro Vascular y amputados en fase pre protésica.

**Gráfica No. 7**

**Participación de los pacientes a las gimnasias recreativas**

<b>Mes</b>	<b>Cantidad de Pacientes</b>	<b>Porcentaje</b>
Enero	17	11 %
Febrero	26	17 %
Marzo	30	18 %
Abril	41	27 %
Mayo	41	27 %

**Fuente:** datos obtenidos de la hoja de control de pacientes que asistían a las gimnasias del departamento de fisioterapia.



**Análisis:** en el mes de enero se tuvo una participación de 17 pacientes a las gimnasias recreativas con un 17 %, al mes de abril había una participación de 41 beneficiarios con un 27 %.

## SEGUIMIENTO DE CASOS

### **Seguimiento de caso No. 1:**

El 19 de enero del 2015, se da inicio de tratamiento fisioterapéutico, al caso de un beneficiario del Centro, de 69 años, con diagnóstico de debilidad muscular, debido al sedentarismo.

Evaluación inicial: El beneficiario presentó posturas viciosas, la fuerza muscular se encuentra en grado 3 en general, amplitudes articulares conservadas, en cuanto a las reacciones de equilibrio, se encuentran alteradas, presentando un equilibrio regular, tiene dificultad para realizar actividades que requieran coordinación como por ejemplo patrón de marcha. Con respecto a su comportamiento muestra rechazo al realizar ejercicios y compartir en grupo con sus demás compañeros.

### Objetivos:

- Mejorar la fuerza muscular generalizada
- Mantener las amplitudes articulares en general
- Desarrollar un mejor equilibrio
- Mejorar la coordinación
- Corregir posturas viciosas
- Lograr la aceptación de los ejercicios
- Motivar al beneficiario a trabajar en grupo.

### Tratamiento:

Gimnasia recreativa

Al empezar las gimnasias recreativas el paciente rehusaba a realizar los ejercicios físicos, y trabajar en grupo con sus demás compañeros, en el mes de marzo, se observó cómo se iba integrando poco a poco al grupo, refería una mejoría debido a los ejercicios que realizábamos, en el mes de abril por iniciativa propia ayudaba a repartir los instrumentos a utilizar a sus demás compañeros y preguntaba con insistencia que íbamos a jugar.

Evaluación Final: Al ser reevaluado el 11 de mayo de 2015, presentó lo siguiente: las reacciones de equilibrio aumentaron, la fuerza muscular se encuentra en grado 4 en general, las amplitudes articulares se conservaron, se desplaza con mayor facilidad en cualquier terreno, la postura sigue siendo la misma, se entusiasma al realizarlas gimnasia recreativas y logro trabajar en armonía con sus demás compañeros.

## **Seguimiento de caso No. 2**

En la fecha de 28 de enero de 2015 se da inicio al tratamiento fisioterapéutico a un beneficiario del Centro de 75 años con diagnóstico de debilidad muscular debido al sedentarismo.

Evaluación inicial: La fuerza muscular que presenta el adulto mayor es de 3 grados en general, las amplitudes articulares de miembro superior e inferior se encuentran conservadas excepto flexión de rodilla que presenta 50 grados y extensión que tiene – 15 grados. Presenta cifosis, sus reacciones de equilibrio son malas y su coordinación es regular. Con respecto a su comportamiento está muy ansioso de empezar las gimnasias recreativas ya que los demás beneficiarios le han referido que son bien bonitas.

### Objetivos:

- Aumentar la fuerza muscular en general
- Conservar y aumentar las amplitudes articulares
- Mejorar el equilibrio y la coordinación
- Mejorar o conservar la postura

### Tratamiento:

Gimnasia recreativa

Empezó con mucha curiosidad de saber que eran las gimnasias recreativas, no estaba muy seguro de que le pudieran ayudar a mejorar su condición física pero estaba dispuesto a realizarlas, en marzo refiere que camina sin cansarse tanto, que cuando realiza estiramientos musculares ya no le dan espasmos musculares protectores, en abril se observa que al caminar tiene mejor equilibrio y cuando se realizan los juegos recreativos, debido a la emoción del juego corre y se divierte.

Evaluación final: al reevaluar el 11 de mayo de 2015, el beneficiario presentó lo siguiente: fuerza muscular grados cuatro generalizado, se conservaron las amplitudes articulares, mejoró su equilibrio y coordinación, tiene presente la cifosis, participa con mucho entusiasmo en las gimnasias recreativas.

### **Seguimiento de caso No. 3:**

En la fecha de 28 de enero de 2015 se da inicio al tratamiento fisioterapéutico a un beneficiario del Centro de 72 años con diagnóstico de debilidad muscular debido al sedentarismo.

Evaluación inicial: Paciente presentó a la evaluación inicial del tratamiento, fuerza muscular grado 3 en general, amplitudes articulares conservadas excepto flexión de cadera con flexión de rodilla que presenta 70 grados y flexión de rodilla tiene 50 grados.

Tiene un equilibrio bueno adecuado a su edad, su coordinación es regular presenta escoliosis hacia el lado izquierdo, en cuanto a su comportamiento no está convencido de que la gimnasia recreativa lo ayude pero refiere que lo quiere intentar.

Objetivos del tratamiento:

- Aumentar la fuerza muscular en general
- Conservar y aumentar las amplitudes articulares generalizadas
- Mantener el equilibrio
- Mejorar la coordinación
- Mejorar el autoestima del paciente
- Fomentar el trabajo en equipo
- Demostrarle al paciente que su condición física puede mejorar mediante la gimnasia recreativa.

Tratamiento:

Gimnasia recreativa

Paciente al iniciar las gimnasias recreativas no estaba seguro de que esta nueva modalidad le ayudara, ya que refiere que no puede caminar muy bien, debido a la escoliosis que presenta, en febrero se observó que su coordinación había mejorado, esperaba con mucha alegría el próximo día de gimnasias y refería que caminaba con más confianza, ya que no sentía miedo de caerse. En marzo se observó que ya no le da vergüenza su condición física y se involucra con todo el grupo de forma natural. En abril propone juegos para la gimnasia recreativa de preferencia los que conlleven a correr y saltar.

Evaluación final: al reevaluar el 11 de mayo de 2015, el beneficiario presentó lo siguiente: fuerza muscular grados 4 generalizado, se conservaron las amplitudes articulares, mejoró su coordinación y conservó el equilibrio, tiene presente la escoliosis, refiere que las gimnasias recreativas han cambiado su estilo de vida.

### Análisis de casos:

A través de la investigación de los tres casos anteriormente mencionados se comprobó que los tres fueron satisfactorios, llenando las expectativas propuestas con cada uno de ellos, dando como resultado el cumplimiento de los objetivos propuestos.

### Análisis general de las gimnasias recreativas:

En enero del año 2015 se inició con un grupo de 17 beneficiarios a realizar las gimnasias recreativas, para los primeros días de abril del mismo año, se tenían contemplados 58 beneficiarios de los cuales 41 asistían a dichas gimnasias, el objetivo que se propuso durante los meses que duro el Ejercicio Técnico Supervisado fue evitar el sedentarismo en el adulto mayor. Es importante mencionar que la actividad de la gimnasia, fue difundida por los mismos adultos mayores que hicieron mención a sus vecinos acerca de lo bien que les parecía la actividad, invitándolos a venir al centro, obteniéndose en poco tiempo el aumento de participantes, de 17, como se hace mención al principio a 58, que se mantuvieron hasta el final del ETS.

La gimnasia recreativa como medio de tratamiento fisioterapéutico ha tenido logros beneficiosos para los adultos mayores, ya que a través de la evaluación inicial se logró determinar las necesidades de cada paciente, luego se plantearon los objetivos para planificar la gimnasia recreativa adecuada a realizar, este tipo de tratamiento mostró resultados positivos en la evaluación final, cumpliendo con la mayoría de los objetivos. Entre los principales podemos mencionar, mantenimiento de la función muscular, recuperación del tono muscular, incremento de la fuerza muscular, aumento de la destreza al movimiento, aumento del equilibrio y coordinación, fomento del trabajo en equipo, comunicación positiva, expresión y descarga de tensiones.

Otro programa nuevo que se impartió a los beneficiarios del Centro de Atención para el Adulto Mayor "Mis Años Dorados"; fue las gimnasias fisioterapéuticas para personas que eran diagnosticadas con el síndrome de espalda baja dolorosa. Ya que su objetivo principal es aliviar el dolor del paciente. Se observó que la mayoría de los adultos mayores que padecen de este síndrome se debe a que viven solos y si deben cargar algún objeto pesado, lo hacen ellos mismos ya que o tienen quien los ayude.

También se atendió a 4 pacientes amputados de miembro inferior, de los cuales ni uno tenía prótesis, al observar cómo se divertían viendo a los demás adultos mayores realizar sus gimnasias recreativas, se tomó la decisión de crear gimnasias recreativas para pacientes amputados de miembro inferior en fase pre protésica, con el fin de que ellos no solo se divirtieran si no también se cumplieran con los objetivos fisioterapéuticos.

Por último se atendieron también a 4 pacientes con Evento Cerebro Vascular de los cuales tres eran mujeres y un hombre, entre los programas de fisioterapia se vio la necesidad de crear las gimnasias fisioterapéuticas para pacientes con este diagnóstico. Es importante resaltar que debido a que los pacientes son adultos mayores las gimnasias tuvieron modificaciones, pero se trató de cumplir con los objetivos trazados.

Por comunicación tras concluir el ETS, se pudo saber que muchos de los beneficiarios que acudían al Centro, dejaron de venir y se muestran preocupados de que el programa de gimnasias ya no se lleve a cabo.

La elaboración de las gimnasias recreativas para pacientes con sedentarismo y amputados de miembro inferior en fase pre protésica, al igual que las gimnasias terapéuticas para personas con síndrome de espalda baja dolorosa y Evento cerebro vascular se adjuntan en anexos.

## CAPÍTULO IV

### CONCLUSIONES:

Al finalizar el Ejercicio Técnico Supervisado se llegó a las siguientes conclusiones:

1. Se brindó por primera vez atención fisioterapéutica a 58 beneficiarios siendo 23 de sexo femenino y 35 de sexo masculino entre las edades de 60 a 94 años del Centro de Atención Para el Adulto Mayor “Mis Años Dorados”.
2. Se implementaron por primera vez las gimnasias recreativas con 41 pacientes y gimnasias para 4 pacientes diagnosticados con Evento Cerebro Vascular, también 4 pacientes Amputados que recibieron gimnasia en fase pre protésica y 9 pacientes que recibieron para Espalda Baja Dolorosa.
3. Las gimnasias recreativas cumplieron con los objetivos propuestos entre los cuales podemos mencionar: mantenimiento de la función muscular, recuperación del tono muscular, incremento de la fuerza muscular, aumento de la destreza al movimiento, aumento del equilibrio y coordinación, fomento del trabajo en equipo, comunicación positiva, expresión y descarga de tensiones.
4. Se efectuaron evaluaciones físicas que incluyen; fuerza muscular, amplitud articular y escala de dolor, también se creó una hoja de tratamiento fisioterapéutico y una hoja de control de asistencias de pacientes que asistían a las gimnasias.
5. El diagnóstico que más destacó fue debilidad muscular con 28 pacientes con un 48 % seguido de Espalda Baja Dolorosa con 9 pacientes y un 16 % y Parálisis Facial y fracturas de todo tipo con 2 pacientes cada una con un 4%.
6. Se expuso al personal del centro, mediante una conferencia, que es fisioterapia y los diagnósticos que se pueden atender, así mismo una plática a los beneficiarios del centro sobre los beneficios de la gimnasia recreativa.

## RECOMENDACIONES

1. Que la Escuela de Terapia Física Ocupacional y Especial “Dr. Miguel Ángel Aguilera Pérez” siga incentivando a demás etesistas a que vayan al Centro de Atención Para el Adulto Mayor “Mis Años Dorados” Fraijanes a realizar su ETS con el fin de seguir ayudando a los beneficiarios ya que el centro no cuenta con un fisioterapeuta de planta.
2. Que la Licenciada encargada de dicho Centro proponga en La Secretaría de Obras Sociales de la Esposa del Presidente SOSEP, un fisioterapeuta de planta que se encargue de darle continuidad a los tratamientos fisioterapéuticos de los beneficiarios.
3. Que el personal del Centro siga incentivando a los adultos mayores a seguir realizando ejercicios físicos y actividades recreativas, con el objetivo que los beneficiarios no solo se sientan útiles sino evitar el sedentarismo.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Colom Cañellas, Antony y Carmen Orte Socias, Gerontología educativa y social. Palma de Mallorca: Balears, 2001.
2. Decalmer, Peter y Frank Glendenning; El maltrato a las personas mayores. Editorial Paidós. Barcelona. 2000.
3. Kapandji I.A. Cuadernos de Fisiología Articular.5ª edición. Editorial Médica Panamericana. Madrid (1998).
4. Lázaro Del Nogal, Monserrat; Osteoporosis y fracturas. Barcelona: Glosa, 2002.
5. Lemus, Francisca; notas obtenidas en clase teórica de gimnasia III y VI.
6. Manual brindado por la alcaldía municipal de Fraijanes, Actividad Física Y Salud. Manual de Educación Física, deportes técnicos y actividades prácticas. 2002.
7. Rivera Casado, José Manuel y Alfonso J. Cruz Jentof; Geriatria en atención primaria. 3.ª ed. Madrid: Aula Médica, 2002.

## E-GRAFÍA

1. [es.slideshare.net/nadia\\_avelar27/teorias-del-envejecimiento-monografia](http://es.slideshare.net/nadia_avelar27/teorias-del-envejecimiento-monografia)
2. [efdr.jimdo.com/juegos-recreativos](http://efdr.jimdo.com/juegos-recreativos)
3. <http://concepto.de/juego/>
4. <https://culturapeteneraymas.wordpress.com/category/monografias-departamento-de-guatemala/page/2/>
5. [https://es.wikipedia.org/wiki/Guatemala\\_\(departamento\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Guatemala_(departamento))
6. <http://www.deguate.com/municipios/pages/guatemala/fraijanes/historia.php>
7. <http://www.munifraijanes.com/>
8. [www.adultomayor.df.gob.mx/index.php/quien-es-el-adulto-mayor](http://www.adultomayor.df.gob.mx/index.php/quien-es-el-adulto-mayor)
9. [www.geosalud.com/adultos\\_mayores/ejercicio.htm](http://www.geosalud.com/adultos_mayores/ejercicio.htm)
10. [www.saludactual.cl/.../enfermedades\\_mas\\_comunes\\_tercera\\_edad.php](http://www.saludactual.cl/.../enfermedades_mas_comunes_tercera_edad.php)
11. [www.terapia-fisica.com/rehabilitacion-del-adulto-mayor.html](http://www.terapia-fisica.com/rehabilitacion-del-adulto-mayor.html)

# ANEXOS

Centro de Atención Para El Adulto Mayor  
"Mis Años Dorados"  
Frajanes

### TRATAMIENTO DE FISIOTERAPIA

**Nombre:** \_\_\_\_\_

**Edad:** \_\_\_\_\_

**Fecha inicio Tx:** \_\_\_\_\_

**Fecha finaliza Tx:** \_\_\_\_\_

**Historia Clínica:**

---

---

---

---

---

**Diagnóstico:**

---

---

**Ft:** \_\_\_\_\_

**TRATAMIENTO:**

---

---

---

---

---

---

---

---

**OBSERVACIONES:**

---

---

---

---

CENTRO DE ATENCION "MIS AÑOS DORADOS" (Frajanes)  
SECCION DE FISITERAPIA SALA DE AMPUTADOS  
EVALUACION DE MUÑON

Nombre: \_\_\_\_\_  
Diagnóstico: \_\_\_\_\_  
Edad: \_\_\_\_\_

MUÑON

Longitud: \_\_\_\_\_

Circunferencia:

1. A: \_\_\_\_\_ cms= \_\_\_\_\_ cm.
2. A: \_\_\_\_\_ cms= \_\_\_\_\_ cm
3. A: \_\_\_\_\_ cms= \_\_\_\_\_ cm

Forma: \_\_\_\_\_

Piel: \_\_\_\_\_

---

Cicatriz Quirúrgica: \_\_\_\_\_

Observaciones: (dolor, edema, coloración, parestesias otros)

\_\_\_\_\_

Sensación miembro fantasma: SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

Cuando: \_\_\_\_\_

Amplitud articular del muñon: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Fuerza muscular del muñon: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Amplitud articular: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Fuerza muscular: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Equilibrio sentado: \_\_\_\_\_

Equilibrio de pie: \_\_\_\_\_

Asistente para la marcha: \_\_\_\_\_

---

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Fecha de evaluación \_\_\_\_\_

Fisioterapeuta: \_\_\_\_\_

CENTRO DE ATENCION "MIS AÑOS DORADOS" (Frajanes)  
 SECCION DE FISITERAPIA  
 EVALUACION MUSCULOESQUELETICA  
 DE MIEMBRO SUPERIOR

Nombre: \_\_\_\_\_

Diagnóstico: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_

	F M	A A	Movimiento	Dolor
			Abduc y Rot. Sup.	
			Elevación	
Escápula			Aducción	
			Depresión Aduc.	
			Aduc y Rot. Inf.	
			Flexión	
			Extensión	
			Abducción	
Hombro			Abducción horizontal	
			Aducción	
			Rotación interna	
			Rotación externa	
			Flexión	
Codo			Extensión	
			Supinación	
Antebrazo			Pronación	
			Flexión palmar	
			Flexión dorsal	
Muñeca			Desviación radial	
			Desviación cubital	
			Flexión metacarpof.	
			Flexión inter. Prox.	
Dedos			Flexión inter. Distal	
			Extensión metacarpof.	
			Abducción	
			Aducción	
			Flexión metacarpof.	
			Extensión metacarpof.	
			Flexión interf.	
Pulgar			Extensión interf.	
			Abducción	
			Aducción	
			Oposición	

Observaciones: \_\_\_\_\_

Fecha de evaluación: \_\_\_\_\_

Ft: \_\_\_\_\_

CENTRO DE ATENCION "MIS AÑOS DORADOS" (Frajanes)  
 SECCION DE FISITERAPIA  
 EVALUACION MUSCULOESQUELETICA  
 DE MIEMBRO INFERIOR

Nombre: \_\_\_\_\_

Diagnóstico: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_

	F M	A A	Movimiento	Dolor
			Flexión	
			Extensión dorsal	
Tronco			Extensión Lumbar	
			Rotación	
			Elevación de la pelvis	
			Flexión	
			Extensión	
			Abducción	
Cadera			Aducción	
			Rotación externa	
			Rotación interna	
			Flexión	
Rodilla			Extensión	
			Flexión plantar	
Tobillo			Flexión dorsal	
			Inversión	
Pie			Eversión	
			Flexión metatarsof	
			Flexión inter. Prox.	
Artejos			Flexión inter. Distal	
			Extensión	
			Abductores	
			Aductores	
			Flexión	
Dedo Grande			Extensión	
			Flexión interf.	

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Fecha de evaluación: \_\_\_\_\_

Ft: \_\_\_\_\_

## **PROTOCOLO DE GIMNASIA RECREATIVA PARA EL ADULTO MAYOR**

### Objetivos:

- Recuperar o mantener la función muscular, así mismo facilitar los movimientos articulares integrándolos al esquema corporal por medio del juego.
- Recuperar el tono muscular
- Evitar la atrofia muscular
- Incrementar la fuerza muscular
- Aumentar la habilidad y destrezas al realizar el movimiento
- Aumentar el equilibrio
- Aumentar la coordinación
- Mejorar el patrón de marcha
- Actuar sobre las funciones respiratorias y cardiacas
- Mantener la movilidad articular
- Mejorar la amplitud articular en pacientes que presentan limitación
- Fomentar el trabajo en equipo
- Mejorar el autoestima del paciente
- Reintegrar al paciente a la sociedad
- Ampliar la memoria y mejorar la atención del paciente mediante los estímulos que se generan.
- Potenciar el desarrollo del lenguaje
- Que puedan aprender a seguir las reglas y normas que se brindan.
- Promover la comunicación positiva y disminuir la negativa.
- Expresarse libremente y descargar todas las tensiones.

### Ejercicios de estiramiento

#### Cabeza:

- Flexión conjunta de cabeza y cuello
- Extensión conjunta de cabeza y cuello
- Inclinación lateral hacia la derecha y alternar hacia la izquierda
- Rotación de cuello hacia la derecha y alternar hacia la izquierda

#### Hombro:

- Aducción horizontal del brazo derecho y codo extendido, alternar hacia la izquierda

- Con el hombro en elevación, flexionar el codo por detrás de la cabeza y halar con la mano libre, alternar hacia el lado contrario.
- Ambos miembros superiores en extensión se sujetan entre sí, y se dirigen hacia el techo.
- Entrecruzar los dedos de ambas manos, y llevarlos hacia la elevación de hombro.

#### Tronco:

- Inclinación de tronco hacia la derecha y luego hacia la izquierda.
- Flexión de tronco
- Extensión de tronco
- Rotación hacia la derecha y luego hacia la izquierda

#### Cadera:

- Tocar con ambas manos los pies, tratando de no doblar rodilla.

#### Pie:

- Flexión dorsal
- Flexión plantar

#### Ejercicios de calentamiento:

Se forma un círculo y se empieza caminando, se hace una pausa y se inhala profundamente por la nariz y se exhala por la boca, al cambio del tambor se empieza trotando, para terminar nuevamente respirando.

#### Instrumentos a utilizar:

Aros, conos, pelotas de plástico, tambor y pito.

#### Ejercicios para miembro superior:

Se hizo uso de aros para realizar movimientos de:

#### Hombro:

- Abducción
- Aducción
- Circunducción
- Flexión
- Extensión

#### Codo:

- Flexión
- Extensión

Mano:

- Flexión dorsal
- Flexión palmar

#### Ejercicios para tronco:

Se hizo uso de aros para realizar movimientos de:

- Rotación
- Flexión
- Extensión

#### Ejercicios para miembro inferior:

Se hizo uso de aros para realizar movimientos de:

Cadera:

- Flexión
- Extensión
- Abducción
- Aducción

Rodilla:

- Flexión
- Extensión

Pie:

- Flexión dorsal
- Flexión plantar

#### Corrección de la marcha:

Se trazó una línea en el piso para que caminaran sobre ella, tratando de no salirse de la misma, se trabajó también con palos para el balanceo de los miembros superiores y se les pidió que caminaran como soldados recto y balanceando los brazos. Se corrigió la postura en todo momento.

#### Ejercicios de equilibrio:

Se les pidió a los pacientes que se pararan en un solo pie e intentaran dar saltos hacia delante y hacia los lados. También se colocaron conos en forma de zigzag y debía de pasar en medio de ellas sin botarlas.

### Ejercicios de coordinación:

Se les lanzaban pelotas de plástico de izquierda a derecha, y debían de patearlas de forma simultánea dentro del tiempo estipulado. También se hizo una línea en el piso y se jugó mar y tierra, el juego consiste en que si uno dice mar se queda del lado de la línea donde se encuentra y si uno dice tierra debe pasarse al otro lado, se hace de forma rápida para que los pacientes estén atentos a lo que se les pide.

### Juego recreativo:

Nombre del juego: pelota rápida

Formación: 2 hileras

Tipo de juego: competitivo

Tiempo: indefinido

Objeto: pelota

### Reglas:

1. No pueden iniciar el juego sin haberse dado la señal
2. Si la pelota se cae deberá volver a empezar
3. Si pasan la pelota en la posición que no sea la indicada deberán volver a empezar.
4. No se puede ofender a los demás compañeros ya que es un juego

### Descripción:

Se formarán dos hileras, a la señal y en la posición que se les indique, deberán irse pasando la pelota lo más rápido posible, hasta llegar al otro extremo de la hilera. La pelota que llegue al final primero obtiene un punto. Luego se pide que regrese la pelota y en otra posición que será indicada por el árbitro se vuelve a iniciar.

## **PROTOCOLO DE GIMNASIA FISIOTERAPEUTICA PARA PERSONAS CON SINDROME DE ESPALDA BAJA DOLOROSA**

### Objetivos:

- Disminuir el dolor, mediante las técnicas aplicadas como ejercicios de relajación.
- Aumentar la fuerza muscular de los músculos paravertebrales, para conseguir un movimiento funcional y eficiente.
- Mantener el tono muscular para la estabilización de la articulación y evitar posibles lesiones en el futuro.
- Promover la independencia del paciente para realizar sus actividades normales de la vida diaria.

### **PRIMERA FASE:**

Ejercicios Libres

Instrumento: música relajante

Posición: decúbito supino sobre una colchoneta

- Dorsiflexión y plantiflexión
- Con rodillas flexionadas, elevación de ambos miembros superiores
- Con rodillas flexionadas, abducción de ambos miembros superiores
- Flexionar cadera y rodilla de una pierna y mantener la otra en extensión luego se alterna.
- Elevar un miembro inferior y mantener la posición por cinco segundos, luego se alterna
- Rotaciones internas y externas de cadera
- Puente pélvico
- Abdominales con brazos a 90° y rodillas flexionadas
- Rotación de tronco con brazos a 90° y rodillas flexionadas

## **PROTOCOLO DE GIMNASIA RECREATIVA PARA PACIENTES AMPUTADOS DE MIEMBRO INFERIOR EN FASE PRE-PROTÉSICA**

### Objetivos:

- Incrementar la fuerza muscular
- Mejorar el tono muscular
- Evitar la atrofia muscular
- Aumentar la habilidad y destrezas al realizar el movimiento
- Aumentar el equilibrio
- Aumentar la coordinación
- Actuar sobre las funciones respiratorias y cardiacas
- Mejorar la amplitud articular
- Lograr que el paciente recupere la confianza en sí mismo
- Fomentar el trabajo en equipo
- Mejorar el autoestima del paciente
- Reintegrar al paciente a la sociedad

### Ejercicios de estiramiento:

#### **Sentados:**

##### Cabeza:

- Flexión conjunta de cabeza y cuello
- Extensión conjunta de cabeza y cuello
- Inclinación lateral hacia la derecha y alternar hacia la izquierda
- Rotación de cuello hacia la derecha y alternar hacia la izquierda

##### Hombro:

- Aducción horizontal del brazo derecho y codo extendido, alternar hacia la izquierda
- Con el hombro en elevación, flexionar el codo por detrás de la cabeza y halar con la mano libre, alternar hacia el lado contrario.
- Ambos miembros superiores en extensión se sujetan entre sí, y se dirigen hacia el techo.
- Entrecruzar los dedos de ambas manos, y llevarlos hacia la elevación de hombro.

Tronco:

- Inclinación de tronco hacia la derecha y luego hacia la izquierda.
- Flexión de tronco
- Extensión de tronco
- Rotación hacia la derecha y luego hacia la izquierda

Cadera:

- Tocar el pie con la misma mano, tratando de no doblar rodilla.

Pie:

- Flexión dorsal
- Flexión plantar

Instrumentos a utilizar:

Bastones, pelota de algodón, botellas desechables, tambor y pito.

Ejercicios de calentamiento:

Se utiliza media cancha, y se empieza caminado despacio siempre con sus respectivas muletas, al cambio del tambor caminan más rápido, se hace una pausa para que inhalen por la nariz y exhalen por la boca, por ultimo terminan caminado rápido nuevamente.

Ejercicios para miembro superior:

Apoyados sobre una columna, realizaron los respectivos ejercicios. Se hizo uso de bastones para realizar movimientos de:

Hombro:

- Abducción
- Aducción
- Circunducción
- Flexión
- Extensión
- Elevación

Codo:

- Flexión
- Extensión

Mano:

- Flexión dorsal
- Flexión palmar

Ejercicios para Muñón:

Siempre de pie y deteniéndose de una columna realizaban ejercicios de:

- Abducción
- Aducción
- Flexión
- Extensión
- Circunducción

Ejercicios para miembro inferior:

**Sentados:**

Realizaban 2 series de 10 ejercicios de los movimientos que a continuación se mencionan:

Cadera:

- Flexión
- Abducción
- Aducción

Rodilla:

- Flexión
- Extensión

Pie:

- Flexión dorsal
- Flexión plantar

Ejercicios para tronco:

Acostados realizaban 2 series de 10 de abdominales hacia el frente, hacia la derecha y hacia la izquierda

### Ejercicios de equilibrio:

#### **De pie:**

Se quedaban cerca de una columna por seguridad, ya que si sentían que iban a caer se podían detener y evitar una lesión.

El ejercicio consistía en dar saltitos al frente y hacia los lados.

### Ejercicios de coordinación:

Se colocaban botellas desechables en forma de zigzag y los pacientes pasaban de uno en uno, sin botar ninguna botella, podían hacer uso de sus muletas o bien tratar de ir saltando.

### Juego Recreativo:

Nombre del juego: matado

Formación: 2 hileras

Tiempo: hasta que haya un ganador

Objeto: pelota de algodón

Este juego consta de dos equipos, los cuales se lanzan una pelota de algodón a cualquier parte del cuerpo excepto rostro y partes sensibles, al ir dándole a cada jugador con la pelota, este se va a zona de muerto, donde también puede participar mas no volver al área de vivos.

#### Reglas:

1. Evitar lastimar a otro compañero
2. No se permite pegar en las muletas o en el rostro
3. No se permite pasar el límite de área del juego
4. No se le permite tirar de nuevo a un jugador hasta que hayan pasado todos
5. Se puede tirar de ambos lados (los que estén vivos y muertos)
6. Recordar que es un juego y no importa quien gane, lo importante es divertirse
7. El equipo que mate a todos los del equipo contrario gana el juego

Descripción:

Se formarán dos hileras, a la señal y en la posición que se les indique, deberán irse pasando la pelota lo más rápido posible, hasta llegar al otro extremo de la hilera. La pelota que llegue al final primero obtiene un punto. Luego se pide que regrese la pelota y en otra posición que será indicada por el árbitro se vuelve a iniciar.

**PROTOCOLO DE GIMNASIA FISIOTERAPEUTICA PARA PACIENTES  
CON EVENTO CEREBRO VASCULAR**

Objetivos:

- Recuperar el tono muscular
- Incrementar la fuerza muscular
- Mejorar la coordinación
- Mantener la movilidad articular
- Mejorar el autoestima del paciente
- Reintegrar al paciente a la sociedad

Instrumento a utilizar:

Bastones y tambor

Para realizar la gimnasia los pacientes se colocaban en decúbito supino, sobre una colchoneta.

Ejercicios para miembro superior:

El bastón lo colocaban en ambas manos y realizaban los siguientes movimientos.

Hombro:

- Flexión
- Elevacion
- Abducción
- Aducción

Codo:

- Flexión
- Extensión

Ejercicios para miembro inferior:

Decúbito supino, ambas piernas realizaron los siguientes ejercicios, cabe mencionar que la pierna afecta realizaba los ejercicios con mucha dificultad.

Cadera:

- Flexión
- Extensión
- Abducción
- Aducción

Rodilla:

- Flexión
- Extensión

Pie:

- Inversión
- Eversión
- Flexión dorsal
- Flexión plantar

Ejercicios para mejorar la coordinación:

Se les pedía que mano derecha tocaran pierna izquierda y luego se alternaba, también se les pedía que tocaran su hombro derecho con mano izquierda y luego que alternaran y por último que trataran de tocarse la nariz.